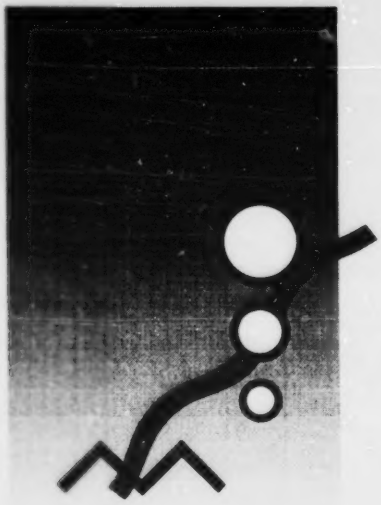


Guide supplémentaire de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants

Autres seuils

2000

Loi canadienne sur la protection de l'environnement

Environnement Canada Environment Canada

Bureaux de l'INRP Administration centrale et régions

Administration centrale

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
Place Vincent Massey, 9e étage
351, boulevard St-Joseph
Hull (QC)
K1A 0H3

Tél. : (819) 953-1656
Téléc. : (819) 994-3266
Courriel : INRP@ec.gc.ca

Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Île-du-Prince-Édouard Terre-Neuve et Labrador

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
Queen Square, 16e étage
45, promenade Alderney
Dartmouth (NS)
B2Y 2N6

Tél. : (902) 426-4482
Téléc. : (902) 426-8373
Courriel : NPRI_ATL@ec.gc.ca

Québec

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
105, rue McGill, 4e étage
Montréal (QC)
H2Y 2E7

Tél. : (514) 283-7303
Téléc. : (514) 496-6982
Courriel : INRP_QC@ec.gc.ca

Ontario

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
4905, rue Dufferin, 2e étage
Downsview (ON)
M3H 5T4

Tél. : (416) 739-5886 / 739-5891 / 739-5894 / 739-5955
Téléc. : (416) 739-4326
Courriel : NPRI_ONTARIO@ec.gc.ca

Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
Twin Atria nº 2, pièce 200
4999, 98e Avenue
Edmonton (AB)
T6B 2X3

Tél. : (780) 951-8726 / 951-8730
Téléc. : (780) 495-2615
Courriel : NPRI_PNR@ec.gc.ca

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
123, rue Main, pièce 150
Winnipeg (MB)
R3C 4W2

Tél. : (204) 983-4814
Téléc. : (204) 983-0960

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
Park Plaza, pièce 300
2365, rue Albert
Regina (SK)
S4P 4K1

Tél. : (306) 780-6465
Téléc. : (306) 780-6466

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
Diamond Plaza, 3e étage
5204, 50e (Franklin) Avenue
Yellowknife (NT)
X1A 2R2

Tél. : (867) 669-4727
Téléc. : (867) 920-6648

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
B.P. 607
Iqaluit (NU)
X0A 0H0

Tél. : (867) 979-3660
Téléc. : (867) 979-8608

Colombie-Britannique et Yukon

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
224, Esplanade Ouest
North Vancouver (BC)
V7M 3H7

Tél. : (604) 666-3890
Téléc. : (604) 666-6800
Courriel : Michael.DeAbreu@ec.gc.ca

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
91782, Autoroute de l'Alaska
Whitehorse (YT)
Y1A 5B7

Tél. : (867) 667-3402
Téléc. : (867) 667-7962
Courriel : Benoit.Godin@ec.gc.ca

101-03022/

Guide supplémentaire de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants

Autres seuils

2000

Loi canadienne sur la protection de l'environnement

Environnement Canada Environment Canada

Remerciements

Document préparé par

Lynne Patenaude
Michelle Raizenne

En collaboration avec

le Bureau national de l'INRP

Patricia Caron
Nicole Folliet
Wilfrid Jan
François Lavallée
Lynne Robinson-Lewis
Hy-Hiên Tran

les bureaux régionaux de l'INRP

région du Pacifique et du Yukon
Michael DeAbreu
Benoit Godin

région des Prairies et du Nord
Art Beckett
Terry Mah
Nancy Taschuk

région de l'Ontario
Lori Fryzuk
Janice Joseph
Elsa Lobo
Suzanne Spicer
Lora Ward

région du Québec
Chantal Ménard

région de l'Atlantique
Josh Campbell
Chris Roberts

Canadian ORTECH Environmental Inc.

Dégagement de responsabilité

Même si on a pris soin de veiller à ce que le présent *Guide supplémentaire* reflète de manière exacte le contenu de l'Avis de la *Gazette du Canada*, partie I, du 25 décembre 1999, et des modifications apportées à cet Avis publiées le 23 décembre 2000, c'est le texte de l'Avis de la *Gazette du Canada* et de ses modifications qui, en cas de contradiction ou de divergence, prévaudra.

© Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux
No de catalogue : En40-495/1-2000-3F
ISBN : 0-662-85354-7

Préface 1

1 Introduction 3

1.1 Changements pour l'an 2000 3
1.1.1 Clarification des termes « sert à » et « exerce » 4
1.1.2 Activités auxquelles le seuil de 20 000 heures de travail ne s'applique pas 4
1.1.3 Les nouvelles substances et leur seuil de déclaration 4
1.2 Consultations 6

2 Aperçu des critères de déclaration 7

2.1 Interprétation de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 7
2.2 Étapes à suivre pour déclarer les substances 8
2.3 Détermination de l'obligation de produire une déclaration 8
2.4 Installation 9
2.5 Installations exemptées 9
2.6 Critère s'appliquant aux employés 9
2.7 Activités auxquelles le seuil de 20 000 heures de travail ne s'applique pas 12
2.7.1 Activités d'incinération de déchets 12
2.7.2 Activités de préservation du bois 14
2.8 Rejets sur place et transferts hors site pour élimination ou recyclage 14
2.9 Fabrication, traitement et utilisation d'une autre manière 15
2.9.1 Fabrication 15
2.9.2 Traitement 16
2.9.3 Utilisation d'une autre manière 16
2.10 Article 16
2.11 Exclusions 16
2.12 Si vous êtes tenus de déclarer des substances à d'autres seuils 17
2.13 Si vous n'êtes pas tenus de déclarer des substances à d'autres seuils 17

3 Le mercure (et ses composés) 19

3.1 Introduction, historique et but visé 19
3.2 Substances 19
3.3 Critères de déclaration 20
3.4 Fabrication, traitement et utilisation d'une autre manière 20
3.4.1 Fabrication 20
3.4.2 Traitement 20
3.4.3 Utilisation d'une autre manière 21
3.5 Exemptions 21
3.6 Article 22
3.7 Ce que vous devez déclarer 22
3.7.1 Unités 22

4 Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) 23

4.1 Introduction, historique et but visé 23
4.1.1 Préservation du bois 24
4.2 Substances 24
4.3 Critères de déclaration 25
4.3.1 Préservation du bois à l'aide de créosote 25
4.4 Ce que vous devez déclarer 27
4.4.1 Unités 27

5 Dioxines/furannes et hexachlorobenzène (HCB) 29
5.1 Introduction, historique et but visé 29
5.1.1 Préservation du bois 30
5.2 Substances 30
5.2.1 Dioxines/furannes 30
5.2.2 Hexachlorobenzène (HCB) 31
5.3 Critères de déclaration 31
5.3.1 Description des activités figurant aux tableaux 4 et 5 34
5.3.2 Préservation du bois au moyen de pentachlorophénol 38
5.4 Ce que vous devez déclarer - Aperçu 38
5.4.1 Critères de déclaration spéciaux 38
5.4.2 Codes de la « méthode d'estimation » et codes du « niveau de détail » 39
5.4.3 Unités 40
5.4.4 Équivalence de toxicité (ET) pour les dioxines/furannes 40
5.5 Ce que vous devez déclarer - Détails 42
5.5.1 Mesures directes 42
5.5.2 Facteurs d'émission 46
5.5.3 Aucun rejet sur place dans un milieu donné ni aucun transfert hors site 46
5.5.4 Aucune information disponible 46

6 Préservation du bois 47
6.1 Introduction 47
6.2 Critères de déclaration 47
6.2.1 Seuil de 20 000 heures de travail des employés 47
6.3 Substances 47
6.3.1 Substances de l'annexe 1, partie 1 47
6.3.2 Le mercure (et ses composés) 47
6.3.3 Les HAP 48
6.3.4 Les dioxines/furannes et le HCB 48
6.4 Autres renseignements 48

7 Exemples de méthodes d'estimation des rejets 49
7.1 Estimation des rejets par des mesures directes 49
7.2 Estimation des rejets à l'aide des facteurs d'émission 53
7.3 Scénarios de déclaration 56

Bibliographie 63

Annexes

Annexe 1 – Acronymes et abréviations 67
Annexe 2 – Facteurs de mesure 69
Annexe 3 – Liste alphabétique des substances de l'INRP pour l'an 2000 71
Annexe 4 – Définition de « déchets biomédicaux » 75
Annexe 5 – Définition de « déchets dangereux » 77
Annexe 6 – Consultations dans le cadre de l'INRP 79
Annexe 7 – Sources possibles de HAP et de mercure (et ses composés) 81
Annexe 8 – Teneur en mercure déclarée de divers produits et matières 85
Annexe 9 – Base de données des facteurs d'émission de l'INRP pour les substances à d'autres seuils 95

Liste des diagrammes

Diagramme 1 : Critères de déclaration à l'INRP pour l'an 2000 10
Diagramme 2 : Critères de déclaration pour le mercure (et ses composés) 21
Diagramme 3 : Critères de déclaration pour les 17 HAP répertoriés à d'autres seuils 26
Diagramme 4 : Critères de déclaration pour les dioxines/furannes et le HCB 32
Diagramme 5 : Renseignements à fournir pour les dioxines/furannes et le HCB 44

Liste des tableaux

Tableau 1 : Activités auxquelles le seuil de 20 000 heures de travail ne s'applique pas 12
Tableau 2 : Les 17 HAP répertoriés à un autre seuil 24
Tableau 3 : Congénères des dioxines et des furannes qui font partie du groupe des dioxines/furannes de l'INRP 31
Tableau 4 : Activités pour lesquelles il faut déclarer les dioxines/furannes et le HCB (le seuil de 20 000 heures de travail ne s'applique pas) 33
Tableau 5 : Activités pour lesquelles il faut déclarer les dioxines/furannes et le HCB (le seuil de 20 000 heures de travail s'applique) 34
Tableau 6 : Comment déclarer les rejets et les transferts de dioxines/furannes et de HCB 40
Tableau 7 : Valeurs du facteur d'équivalence de toxicité (FET) pour les dioxines/furannes 41
Tableau 8 : Valeurs estimatives du NdD pour les concentrations de dioxines/furannes et de HCB 43

L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) est au cœur même des mesures prises par Environnement Canada pour détecter les substances toxiques. Il s'agit du seul programme national du genre qui soit accessible au public canadien; il donne des renseignements sur les polluants rejetés dans l'environnement ou transférés pour élimination. Depuis sa mise en œuvre en 1992, le mandat de l'INRP s'est élargi et il fournit désormais des renseignements sur les activités de recyclage et de prévention de la pollution. Pour l'année de déclaration 2000, l'INRP comprend 268 substances, dont 55 ont été déclarées toxiques au sens de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*.

Le seuil de déclaration initial de dix tonnes de substances fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière s'applique à 248 des 268 substances de l'inventaire. Les 20 autres substances ont d'autres seuils de déclaration. Ces substances à d'autres seuils sont le mercure (et ses composés), 17 hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les dibenzo-*p*-dioxines polychlorées et les dibenzofurannes polychlorés (les dioxines/furannes), ainsi que l'hexachlorobenzène (HCB).

Ce *Guide supplémentaire* a pour objet d'aider les propriétaires et exploitants d'installations à déterminer s'ils doivent déclarer l'une ou l'autre de ces substances à d'autres seuils, à comprendre les critères de déclaration et à estimer les rejets sur place et les transferts hors site des polluants à déclarer.

Ce *Guide supplémentaire* complète le *Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants – 2000* qui définit les critères de déclaration à l'INRP pour toutes les substances figurant dans l'inventaire et qui aide les propriétaires et les exploitants d'installations à déterminer s'ils sont tenus de produire une déclaration à l'INRP pour l'an 2000. Le *Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants – 2000* expose également la marche à suivre pour remplir le formulaire de déclaration électronique et présenter le rapport à Environnement Canada. Les installations qui servent à la préservation du bois devraient également consulter le document intitulé *Guide à l'intention des installations de préservation du bois qui produisent une déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants* qui sera publié en 2001.

This publication is also available in English under the title *Supplementary Guide for Reporting to the National Pollutant Release Inventory - Alternate Thresholds - 2000*. The other general NPRI reporting guide mentioned above is also available in English under the title *Guide for Reporting to the National Pollutant Release Inventory - 2000*.

1 Introduction

L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) a été créé en 1992 pour fournir à la population canadienne des renseignements sur les polluants rejetés dans l'environnement. Les données de l'INRP alimentent une vaste gamme d'initiatives à visée écologique, notamment les projets qui ont pour objet de combattre la pollution ou de la prévenir.

Le 25 décembre 1999, « l'Avis concernant certaines substances de l'Inventaire national des rejets de polluants pour l'année 2000 » a été publié dans la *Gazette du Canada*, partie I, en vertu du paragraphe 16(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE), 1988. Cet avis précise que tout propriétaire ou exploitant d'installation qui satisfait aux critères de déclaration prescrits dans l'Avis doit fournir l'information requise au ministre de l'Environnement au plus tard le **1er juin 2001**.

Les modifications apportées à l'Avis de la *Gazette du Canada* le 23 décembre 2000 fournissent des précisions sur les critères de déclaration qui ont été incorporés au présent *Guide supplémentaire*. Dans ce document, tous les renvois à l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 se rapportent à l'Avis publié le 25 décembre 1999 et aux modifications publiées le 23 décembre 2000.

Le présent *Guide supplémentaire* a pour objet d'aider les propriétaires et exploitants d'installations à comprendre les critères de déclaration pour les substances à d'autres seuils, de déterminer s'ils sont tenus de déclarer une ou plusieurs de ces substances et de fournir des exemples des méthodes d'estimation des rejets sur place et des transferts hors site de celles-ci. Les substances à d'autres seuils figurant à l'INRP pour l'an 2000 sont les suivantes :

- le mercure (et ses composés);
- dix-sept hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP);
- les dioxines/furannes et l'hexachlorobenzène (HCB).

Le *Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants – 2000* (ou *Guide de déclaration*) énumère en détail les renseignements à fournir et précise la marche à suivre pour remplir une déclaration pour toutes les substances répertoriées à l'INRP.

De plus amples renseignements sur l'INRP sont disponibles sur le site Web d'Environnement Canada à l'adresse **<www.ec.gc.ca/pdb/inrp>**.

1.1 Changements pour l'an 2000

Des changements importants ont été apportés à l'INRP pour l'année de déclaration 2000. Ces changements sont décrits ci-après et sont discutés en détail dans les prochains chapitres du *Guide supplémentaire*.

Une installation est tenue de produire une déclaration si, au cours de l'année civile 2000,

- ses employés ont, collectivement, travaillé au moins 20 000 heures ou si elle a servi à une des activités pour lesquelles le seuil de 20 000 heures de travail ne s'applique pas;

ET

- l'installation répondait aux critères de déclaration pour la substance en cause (critères applicables aux substances).

1.1.1 Clarification des termes « sert à » et « exerce »

On dit d'une installation qu'elle « sert à » ou qu'elle est « utilisée pour » une activité non assujettie au seuil de 20 000 heures de travail lorsqu'elle s'y consacre à titre exclusif ou principal.

On dit d'une installation qu'elle « exerce » ce même genre d'activité ou que l'activité y « a lieu » lorsqu'elle s'y consacre de manière sporadique et à titre accessoire.

1.1.2 Activités auxquelles le seuil de 20 000 heures de travail ne s'applique pas

Auparavant, une installation était exemptée de l'obligation de faire rapport à l'INRP si ses employés avaient, pendant l'année, travaillé moins de 20 000 heures (l'équivalent de dix employés à plein temps). Environnement Canada a éliminé le seuil de 20 000 heures de travail pour les installations qui servent à l'incinération de certaines matières et à la préservation du bois (voir l'annexe 2, partie 5, de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000). Ce changement a été apporté parce que certaines installations, bien connues pour leurs rejets d'importantes quantités de polluants répertoriés à l'INRP, étaient exonérées de l'obligation de produire une déclaration parce que leur personnel n'atteignait pas le seuil de 20 000 heures de travail.

1.1.3 Les nouvelles substances et leur seuil de déclaration

Pour l'année de déclaration 2000, la liste des substances de l'INRP (voir l'Annexe 3) a été subdivisée en quatre parties à l'annexe 1 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 parce que l'on trouve maintenant, à l'annexe 2 de cet avis, quatre séries de critères applicables aux substances. Ces changements sont résumés ci-dessous.

Substances figurant à l'annexe 1, partie 1

Pour l'an 2000, 248 substances sont répertoriées à l'annexe 1, partie 1 de l'Avis de la *Gazette du Canada*. Une installation est tenue de produire une déclaration sur les rejets sur place et les transferts hors site de toute substance répertoriée à l'annexe 1, partie 1, qui a été fabriquée, traitée ou utilisée d'une autre manière en quantité égale ou supérieure à dix tonnes. Seuls les substances de l'INRP figurant à l'annexe 1 représentant 1 % en poids ou davantage et les sous-produits de l'INRP représentant moins de 1 % en poids sont compris dans le calcul du seuil de dix tonnes.

Quatre substances ont été ajoutées à cette liste. Ces substances, accompagnées de leur numéro de registre CAS, sont les suivantes :

- acroléine (107-02-8);
- 4-*tert*-octylphénol (140-66-9);
- oxirane, méthyl-, polymérisé avec l'oxirane, dérivé éther monononylphénylique (37251-69-7);
- diisocyanate de diphénylméthane (polymérisé), communément appelé DDMP (9016-87-9).

Substances figurant à l'annexe 1, partie 2 [mercure (et ses composés)]
Le mercure fait partie de la liste des substances répertoriées à l'INRP depuis le lancement du programme. Toutefois, la nécessité de baisser son seuil de déclaration a été soulignée lors des consultations entreprises auprès des parties intéressées (voir le chapitre 3). Ainsi, à partir de l'année de déclaration 2000, une installation est tenue de déclarer ses rejets sur place et ses transferts hors site de mercure (et ses composés) si ces substances ont été fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière en quantité d'au moins 5 kg, quelle que soit leur concentration.

Substances figurant à l'annexe 1, partie 3 [hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)]
Pour l'an 2000, dix-sept hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ont été ajoutés à l'INRP avec un autre seuil de déclaration. Ces 17 HAP sont répertoriés à l'annexe 1, partie 3 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 et au tableau 2 (chapitre 4) du présent *Guide supplémentaire*. Les critères de déclaration sont fondés sur les quantités rejetées ou transférées plutôt que sur les quantités fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière, sauf dans le cas des procédés de préservation du bois à base de créosote.

La déclaration d'un ou plusieurs des 17 HAP répertoriés au tableau 2 est obligatoire

- si n'importe lequel d'entre eux a été fabriqué fortuitement et si le poids total de tous les HAP rejetés sur place ou transférés hors site par suite de leur production fortuite est d'au moins 50 kg.

OU

- si n'importe lequel d'entre eux a été rejeté ou transféré par suite d'un traitement de préservation du bois à base de créosote.

Afin de déterminer si votre installation a atteint le seuil de 50 kg et est tenue de déclarer un ou plusieurs des 17 HAP répertoriés, vous devez tenir compte de leur poids total. Les rejets sur place et transferts hors site de chacun des 17 HAP fabriqués fortuitement doivent être déclarés individuellement. Les critères de déclaration des HAP sont discutés en détail au chapitre 4.

Substances figurant à l'annexe 1, partie 4 [dioxines/furannes et hexachlorobenzène (HCB)]
Environnement Canada a ajouté les dibenzo-*p*-dioxines polychlorées (dioxines) et les dibenzofurannes polychlorés (furannes) à l'INRP pour l'an 2000. La déclaration doit porter sur les 17 congénères les plus toxiques des dioxines et des furannes, considérés comme groupe. Dans ce *Guide supplémentaire*, on utilisera « dioxines/furannes » pour désigner ce groupe de substances. L'hexachlorobenzène (HCB) a également été ajouté à l'INRP pour l'an 2000. Les dioxines/furannes et le HCB sont répertoriés à l'INRP dans l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000, annexe 1, partie 4.

Les installations qui exercent certaines des activités décrites à l'annexe 2, partie 4 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 et aux tableaux 4 et 5 du chapitre 5 de ce guide sont tenues de déclarer leurs dioxines/furannes et leur HCB à l'INRP et il n'y a aucun seuil quantitatif de déclaration pour ces substances. Il se peut que certaines des informations à fournir dans le cadre de la déclaration à l'INRP des dioxines/furannes et du HCB diffèrent des renseignements requis pour la déclaration d'autres substances de l'inventaire. De plus amples renseignements sont fournis au chapitre 5.

1.2 Consultations

En 1998, Environnement Canada a institué le Groupe de travail spécial sur les substances de l'INRP. Le Groupe de travail a étudié la possibilité d'ajouter, à l'INRP, plusieurs substances à d'autres seuils. Les substances proposées menacent gravement la santé humaine ou l'environnement – ou les deux – en quantités relativement réduites. Puisque le maintien du seuil de dix tonnes de substances fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière limiterait considérablement les données déclarées à l'INRP, d'autres seuils ont été retenus pour ces substances. Le Groupe de travail a fourni des recommandations à Environnement Canada sur les substances à ajouter à l'inventaire et proposé des seuils appropriés.

Le mercure, les HAP, les dioxines, les furannes et le HCB figurent tous sur la liste des substances toxiques répertoriées dans la *LCPE (1999)*. La Politique de gestion des substances toxiques classe les dioxines, les furannes et le HCB dans la catégorie des substances de la voie 1 qui sont considérées comme des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques. D'autres détails sur les consultations entreprises en vue de l'ajout de substances à d'autres seuils à l'INRP sont fournis aux chapitres 3 à 5, à l'annexe 6 ainsi que sur le site Web de l'INRP.

2 Aperçu des critères de déclaration

2.1 Interprétation de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000

Des avis portant sur l'INRP sont publiés annuellement dans la *Gazette du Canada*, partie I.

Lorsqu'on cite l'Avis de la *Gazette du Canada*, on renvoie à « l'Avis concernant certaines substances de l'Inventaire national des rejets de polluants pour l'année 2000 » publié le 25 décembre 1999 et à ses modifications publiées le 23 décembre 2000. L'Avis de la *Gazette du Canada* présente la liste des substances de l'INRP, les critères de déclaration, le type de renseignements à fournir en vertu de l'Avis et la définition de plusieurs termes. Voici un aperçu du contenu de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000.

L'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000, se subdivise en quatre annexes comprenant elles-mêmes plusieurs parties.

Annexe 1 – Substances de l'Inventaire national des rejets de polluants
L'annexe 1 énumère toutes les substances de l'INRP et elle se subdivise en quatre parties selon les critères de déclaration attachés aux diverses substances :

- La partie 1 présente une liste des 248 substances auxquelles les critères de déclaration initiaux de l'INRP s'appliquent (seuil de 10 tonnes de substances fabriquées, traitées et utilisées d'une autre manière à une concentration d'au moins 1 %, sauf pour les sous-produits).
- La partie 2 concerne le mercure (et ses composés).
- La partie 3 contient une liste de 17 HAP.
- Dans la partie 4 sont énumérés les dioxines/furannes et l'hexachlorobenzène (HCB).

Annexe 2 – Critères de déclaration

- Renseignements généraux – échéance de présentation des rapports, exclusions et exemptions
- Partie 1 – critères de déclaration pour les substances répertoriées à l'annexe 1, partie 1
- Partie 2 – critères de déclaration pour le mercure (et ses composés); répertoriés à l'annexe 1, partie 2
- Partie 3 – critères de déclaration pour les 17 HAP répertoriés à l'annexe 1, partie 3
- Partie 4 – critères de déclaration pour les dioxines/furannes et le HCB répertoriés à l'annexe 1, partie 4
- Partie 5 – cinq activités auxquelles le seuil de 20 000 heures de travail des employés ne s'applique pas.

Annexe 3 – Types de renseignements à fournir en vertu de l'Avis
L'annexe 3 décrit le genre de renseignements qui doivent être fournis par les installations qui répondent aux critères de déclaration définis à l'annexe 2, y compris l'information à fournir à l'INRP pour chaque substance. Certains renseignements décrits à l'annexe 3 ne sont applicables qu'aux substances à d'autres seuils (voir les articles 5 à 8).

Annexe 4 – Définitions
L'annexe 4 fournit la définition de plusieurs des termes utilisés dans l'Avis.

Si vous avez de la difficulté à comprendre l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000, le *Guide de déclaration* ou le présent *Guide supplémentaire*, veuillez communiquer avec le bureau régional de l'INRP de votre région qui figure au verso de la couverture avant.

2.2 Étapes à suivre pour déclarer les substances

La déclaration des substances de l'INRP est un processus en deux étapes décrit ci-après.

1. Déterminer si la substance répertoriée à l'INRP répond aux critères de déclaration.

Les critères de déclaration s'appliquant aux substances figurant à l'INRP sont énoncés au diagramme 1 (voir la section 2.3). Les critères pour les substances figurant à l'annexe 1, partie 1, sont décrits de façon plus détaillée dans le *Guide de déclaration*. Le présent *Guide supplémentaire* explique les critères de déclaration pour les substances à d'autres seuils.

2. Remplir la déclaration à l'INRP pour cette substance.

Une fois arrivé à la conclusion que votre installation est tenue de produire une déclaration à l'INRP pour une substance donnée, vous devez fournir l'information requise (dans la plupart des cas, les quantités rejetées sur place ou transférées hors site) pour cette substance. Le présent *Guide supplémentaire* explique en détail l'information qu'il faut fournir dans le cadre de la déclaration des substances à d'autres seuils (voir « Ce que vous devez déclarer » aux chapitres 3 à 5). Le *Guide de déclaration* décrit l'information requise dans la déclaration sur les substances et la façon de remplir le formulaire de déclaration électronique pour **toutes** les substances de l'inventaire.

2.3 Détermination de l'obligation de produire une déclaration

En général, tout propriétaire ou exploitant d'une installation doit produire une déclaration à l'INRP pour toute substance répertoriée à l'annexe 1 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 si, durant cette année civile

- l'installation n'était pas exemptée (voir la section 2.5);
- les employés ont travaillé au moins 20 000 heures OU l'installation a été utilisée pour une activité à laquelle le seuil de 20 000 heures ne s'applique pas (voir la section 2.6);

ET

- l'installation répondait à tous les critères de déclaration s'appliquant aux substances répertoriées à l'INRP.

Le diagramme 1 décrit sommairement les critères de déclaration pour toutes les substances de l'INRP.

Vous trouverez aux chapitres 3 à 5 du présent *Guide supplémentaire* une description détaillée des critères de déclaration pour le mercure (et ses composés), les HAP, les dioxines/furannes et le HCB. Le seuil de déclaration peu élevé (5 kg) imposé pour le mercure (et ses composés) est fondé sur les quantités fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière. Les critères de déclaration pour les HAP sont fondés sur les quantités rejetées ou transférées par suite de la fabrication fortuite de ces substances. Les critères de déclaration pour les dioxines/furannes et le HCB sont fondés sur l'activité qu'exerçait l'installation. Les HAP, les dioxines/furannes et le HCB émis par les installations servant à la préservation du bois, sont soumis à des critères particuliers de déclaration.

Le Chapitre 6 résume les critères de déclaration pour les installations servant à la préservation du bois. Toutes ces installations sont tenues de déclarer ses HAP si elles ont utilisé de la créosote et elles doivent déclarer leurs dioxines/furannes et leur HCB si elles se sont servies de pentachlorophénol.

Pour obtenir de plus amples renseignements, y compris des explications et des exemples de calcul du seuil de déclaration pour les substances répertoriées à l'annexe 1, partie 1 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000, veuillez consulter le *Guide de déclaration*.

2.4 Installation

Une « installation » est un ensemble intégré de bâtiments, équipements, ouvrages ou articles stationnaires, situés sur un site unique ou sur des sites contigus ou adjacents, ayant le même propriétaire ou exploitant.

2.5 Installations exemptées

Conformément aux dispositions de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000, certaines installations ou parties d'installation sont actuellement **exemptées** de leur obligation de produire une déclaration à l'INRP si elles se consacrent exclusivement à l'une des activités suivantes :

- éducation ou formation, notamment dans des universités, collèges et écoles;
- recherche ou essai;
- entretien et réparation de véhicules de transport, notamment automobiles, camions, locomotives, navires et aéronefs;
- distribution, stockage ou vente au détail de carburants;
- vente en gros ou au détail d'articles ou de produits, à condition que les substances figurant à l'annexe 1 du présent avis ne soient pas rejetées dans l'environnement au cours de leur utilisation normale dans l'installation;
- vente au détail de substances figurant à l'annexe 1 du présent avis;
- culture, récolte ou gestion de ressources naturelles renouvelables, notamment pêche, exploitation forestière ou agriculture, **sauf** si l'installation traite ou utilise d'une autre manière ces ressources;
- extraction minière, **sauf** si l'installation traite ou utilise d'une autre manière les matières extraites;
- forage ou exploitation de puits pour l'obtention de produits pétroliers et gaziers, **sauf** si l'installation traite ou utilise d'une autre manière ces produits;
- pratique de la dentisterie.

2.6 Critère s'appliquant aux employés

Une installation n'est pas tenue de produire une déclaration à l'INRP si, au cours de l'année civile 2000 :

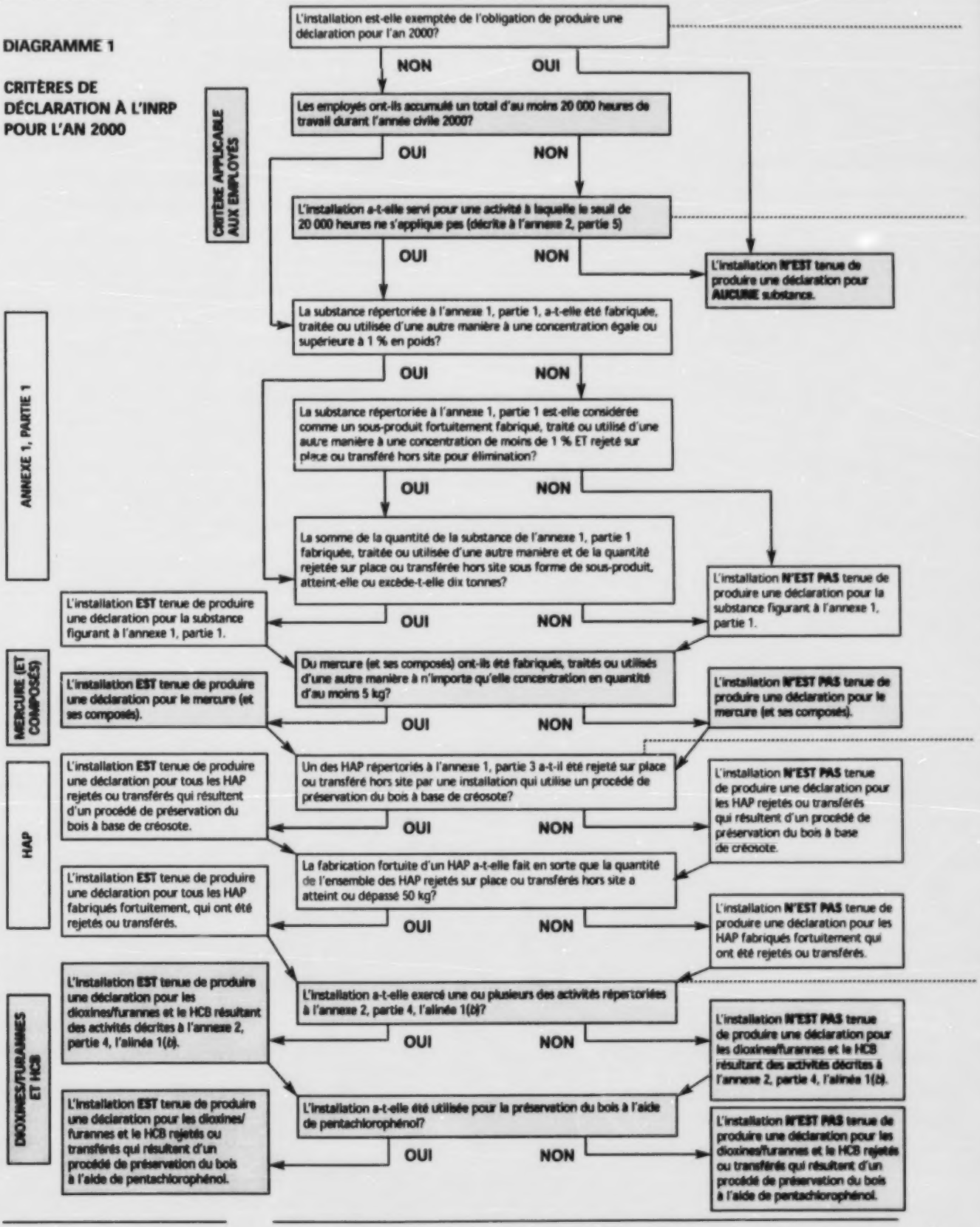
- **le nombre total d'heures de travail de ses employés était de moins de 20 000 heures (seuil s'appliquant aux employés);**

ET

- **l'installation n'a été utilisée pour aucune des activités répertoriées à l'annexe 2, partie 5 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 (voir le tableau 1).**

DIAGRAMME 1

CRITÈRES DE DÉCLARATION À L'INRP POUR L'AN 2000



Ne doivent pas faire l'objet d'une déclaration les installations ou parties d'installations qui servent exclusivement aux activités suivantes (répertoriées à l'annexe 2, section 2 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000).

- éducation ou formation, notamment dans des universités, collèges et écoles
- recherche ou essai
- entretien et réparation de véhicules de transport, notamment automobiles, camions, locomotives, navires et aéronefs
- distribution, stockage ou vente au détail de carburants
- vente en gros ou au détail d'articles ou de produits, à condition que les substances figurant à l'annexe 1 du présent avis ne soient pas rejetées dans l'environnement au cours de leur utilisation normale dans l'installation
- vente au détail de substances figurant à l'annexe 1 du présent avis
- culture, récolte ou gestion de ressources naturelles renouvelables, notamment pêche, exploitation forestière ou agriculture, **sauf** si l'installation traite ou utilise d'une autre manière les matières extraites
- extraction minière, **sauf** si l'installation traite ou utilise d'une autre manière les matières extraites
- forage ou exploitation de puits pour l'obtention de produits pétroliers et gaziers, **sauf** si l'installation traite ou utilise d'une autre manière ces produits
- pratique de la dentisterie

L'installation a-t-elle été utilisée pour des activités auxquelles le seuil de 20 000 heures de travail ne s'applique pas (répertoriées à l'annexe 2, partie 5 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000)?

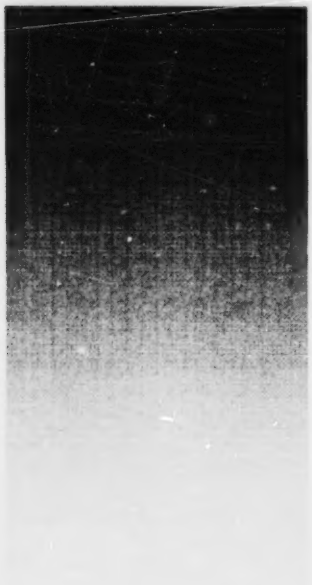
- incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an, y compris dans les petites unités de c]ombustion et les fours coniques ou ronds
- incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an
- incinération de déchets dangereux
- incinération de boues d'épuration
- préservation de bois

Voici la liste des 17 HAP figurant à l'annexe 1, partie 3 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 :

- Benzo(a)anthracène (56-55-3)
- Benzo(a)phénanthrène (218-01-9)
- Benzo(a)pyrène (50-32-8)
- Benzo(b)fluoranthène (205-99-2)
- Benzo(e)pyrène (192-97-2)
- Benzo(g,h,i)pérylène (191-24-2)
- Benzo(j)fluoranthène (205-82-3)
- Benzo(k)fluoranthène (207-08-9)
- Dibenz(a,j)acridine (224-42-0)
- Dibenz(a,h)anthracène (53-70-3)
- Dibenzo(a,i)pyrène (189-55-9)
- 7H-Dibenzo(c,g)carbazole (194-59-2)
- Fluoranthène (206-44-0)
- Indeno(1,2,3-c,d)pyrène (193-39-5)
- Phénanthrène 85 -01-8)
- Pérylène (198-55-0)
- Pyrène (129-00-0)

L'installation a-t-elle exercé une ou plusieurs des activités suivantes (répertoriées à l'annexe 2, partie 4, l'alinéa 1(*b*) de l'Avis de la *Gazette du Canada*, pour l'année 2000)?

- incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an y compris dans les petites unités de combustion et les fours coniques ou ronds
- incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an
- incinération de déchets dangereux
- incinération de boues d'épuration
- fusion de métaux communs (cuivre, plomb, nickel et zinc)
- fusion de plomb de récupération
- fusion d'aluminium de récupération
- fabrication de fer par agglomération (sintérisation)
- utilisation de fours à arc électrique pour la fabrication de l'acier
- utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier
- production de magnésium
- fabrication de ciment portland
- production de solvants organiques chlorés ou de monomères chlorés
- production d'électricité au moyen de combustibles fossiles en vue de produire de l'électricité dans une chaudière dont la capacité de production d'électricité est d'au moins 25 mégawatts
- brûlage de déchets de bois provenant de billes transportées ou entreposées dans l'eau salée dans le secteur des pâtes et papiers
- combustion de combustibles dans des chaudières à liqueur kraft utilisées dans le secteur des pâtes et papiers



Le total des heures de travail doit inclure les congés payés et les congés de maladie. On doit aussi tenir compte, dans le calcul, du travail des employés contractuels et à temps partiel, des étudiants et des propriétaires. Ce seuil porte spécifiquement sur le nombre d'heures de travail de l'ensemble du personnel de l'installation durant l'année civile, et non sur le nombre de travailleurs. Aux fins de l'INRP, on calcule que 10 employés à temps plein accomplissent 20 000 heures de travail.

2.7 Activités auxquelles le seuil de 20 000 heures de travail ne s'applique pas

Si votre installation a été **utilisée pour** l'une des activités décrites à l'annexe 2, partie 5 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000, vous devez déclarer chaque substance de l'INRP remplissant les conditions qui s'y rattachent, quel que soit le nombre d'heures de travail des employés. Ces activités sont répertoriées au tableau 1 et décrites en détail ci-dessous.

Les classifications industrielles permettent de classer les différents types d'entreprises et d'industries. L'INRP a adopté le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) comme norme pour la dénomination des secteurs. Les codes SCIAN répertoriés au tableau 1 sont fournis pour faciliter l'identification des installations utilisées pour ces activités; il faut toutefois noter **que c'est l'activité et non le code SCIAN qui détermine si une installation est tenue de produire une déclaration à l'INRP**.

TABLEAU 1 : ACTIVITÉS AUXQUELLES LE SEUIL DE 20 000 HEURES DE TRAVAIL NE S'APPLIQUE PAS

ACTIVITÉS	CODE SCIAN
Activités d'incinération de déchets	
(a) Incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an, y compris dans les petites unités de combustion et les fours coniques ou ronds	5622
(b) Incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an	5622
(c) Incinération de déchets dangereux	5622
(d) Incinération de boues d'épuration	5622
Activité de préservation du bois	
(e) Préservation du bois (à l'aide de traitements sous pression ou à la chaleur ou par un procédé combinant les deux traitements)	3211

2.7.1 Activités d'incinération de déchets

Les quatre premières activités répertoriées au tableau 1 entrent dans la catégorie de l'incinération des déchets. ***L'incinération des déchets*** aux fins de l'INRP ne comprend que les activités d'incinération qui ont lieu dans un incinérateur à déchets. L'incinération de déchets n'inclut pas le brûlage des déchets à ciel ouvert.

Un ***incinérateur à déchets*** est un appareil, un mécanisme ou une structure essentiellement conçus pour traiter des déchets par un procédé thermique (p. ex., la combustion ou la pyrolyse) afin de réduire le volume des déchets ou de détruire les substances chimiques dangereuses ou les agents pathogènes présents dans les déchets. Cela inclut les installations qui récupèrent, sous forme de sous-produit, la chaleur

résiduelle produite par les gaz d'échappement des incinérateurs (p. ex., les incinérateurs qui récupèrent l'énergie des déchets). Cela comprend également les fours coniques ou ronds, mais exclut les procédés industriels qui utilisent le combustible dérivé des déchets comme source d'énergie, comme dans les chaudières industrielles.

a) Incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an, y compris dans les petites unités de combustion et les fours coniques ou ronds

L'expression déchets solides non dangereux renvoie à tous les déchets, quelle que soit leur origine, qui pourraient normalement, s'ils ne sont pas incinérés, être éliminés dans un site non étanche, par exemple dans un site d'enfouissement sanitaire. Cela comprend les déchets de bois « propres », par exemple les déchets résultant du travail du bois ou des activités de production forestière, y compris l'écorce, qui n'ont pas été traités avec des agents chimiques de préservation (par ex., le pentachlorophénol) ou les revêtements décoratifs. L'incinération de déchets solides non dangereux comprend l'incinération des déchets résidentiels et municipaux dans un four conique et des déchets de bois non contaminés dans un four rond.

Une installation utilisée pour l'incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an est tenue de produire une déclaration à l'INRP si elle répondait aux critères établis pour la substance en cause, quel que soit le nombre d'heures de travail de ses employés.

b) Incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an

L'expression « déchets biomédicaux ou hospitaliers » est pleinement définie à l'Annexe 4. Les déchets biomédicaux ou hospitaliers renvoient à des déchets produits par

- des installations qui prodiguent des soins de santé aux humains ou aux animaux;
- des établissements d'essai et de recherche médicale ou vétérinaire;
- des établissements d'enseignement dans le domaine des soins de santé;
- des laboratoires d'essai clinique ou de recherche;
- des installations qui s'occupent de la fabrication ou de l'essai de vaccins.

Les déchets biomédicaux ou hospitaliers incluent les eaux usées sanitaires et les déchets d'origine animale. Ils incluent également les déchets des laboratoires de microbiologie, le sang humain et les fluides corporels ainsi que les objets pointus et tranchants usagés qui n'ont pas encore été désinfectés ou décontaminés. Cela ne comprend pas les déchets provenant de l'élevage des animaux ou les déchets surveillés conformément aux dispositions de la *Loi sur la santé des animaux* (Canada).

Les déchets d'origine domestique, les déchets de l'industrie alimentaire ou ceux qui résultent de l'entretien général des bâtiments et des activités d'administration des bureaux qui ont été produits par les installations auxquelles cette définition s'applique ne sont pas considérés comme des déchets biomédicaux ou hospitaliers mais plutôt comme des déchets solides non dangereux.

Une installation utilisée pour l'incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an est tenue de produire une déclaration à l'INRP si elle répondait aux critères applicables aux substances en cause, quel que soit le nombre d'heures de travail de ses employés.

c) Incinération des déchets dangereux

Le terme « déchets dangereux » est défini en détail à l'Annexe 5. Parmi les déchets dangereux, on peut citer ceux qui peuvent compromettre la santé humaine ou l'environnement, ou les deux, en raison de leur nature et de leur quantité, et qui exigent des techniques de manutention spéciales. Les incinérateurs de déchets dangereux doivent être homologués par l'entité administrative responsable. Cette activité s'applique aux déchets dangereux incinérés dans un incinérateur mobile temporairement installé sur les lieux de votre installation.

Une installation utilisée pour l'incinération de déchets dangereux qui répondait aux critères applicables à la substance en cause est tenue de produire une déclaration à l'INRP peu importe le nombre d'heures de travail de ses employés ou les quantités incinérées.

d) Incinération des boues d'épuration

Le terme « boues » désigne la masse semi-liquide extraite d'un flux de déchets liquides. Le terme « boues d'épuration » désigne les boues provenant d'une installation qui traite les eaux d'un système d'égouts sanitaires.

Une installation utilisée pour l'incinération des boues d'épuration qui répondait aux critères relatifs à la substance est tenue produire une déclaration à l'INRP, quel que soit le nombre d'heures de travail de ses employés ou les quantités incinérées.

2.7.2 Activités de préservation du bois

Préservation du bois par un traitement sous pression ou à la chaleur ou par un procédé combinant les deux traitements

Une installation utilisée pour préserver le bois est tenue de produire une déclaration à l'INRP pour les substances figurant à l'annexe 1, partie 1 et pour le mercure (et ses composés) quel que soit le nombre d'heures de travail de ses employés, si elle répond aux critères applicables aux substances en cause.

Procédé de préservation du bois à base de créosote

Une installation utilisée pour la préservation du bois et qui utilise un procédé à base de créosote doit déclarer chacun des HAP rejetés sur place ou transférés hors site par suite de l'application de ce procédé, quel que soit le nombre d'heures de travail de ses employés. Vous trouverez ce critère de déclaration à l'annexe 2, partie 3 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000.

Procédé de préservation du bois à base de pentachlorophénol

Une installation qui sert à la préservation du bois et utilise un procédé à base de pentachlorophénol doit déclarer les dioxines/furannes et le HCB, quel que soit le nombre d'heures de travail de ses employés ou les quantités de dioxines/furannes et de HCB rejetées ou transférées. Vous trouverez ce critère de déclaration à l'annexe 2, partie 4 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000.

2.8 Rejets sur place et transferts hors site pour élimination ou recyclage

Un « rejet sur place » est un rejet de polluant dans l'environnement sur les lieux de l'installation. Cela comprend les émissions dans l'atmosphère, les décharges dans les eaux de surface, les rejets dans le sol et les injections souterraines dans des puits, à l'intérieur des limites de l'installation.

Un « transfert hors site » est l'envoi d'une substance répertoriée à l'INRP en dehors du terrain de l'installation pour élimination ou recyclage.

Le terme « élimination » s'applique à l'élimination définitive d'une matière (p. ex., par enfouissement) ou à son entreposage ettraitement (p. ex., par stabilisation) avant cette élimination.

Le terme « recyclage » renvoie à des activités qui empêchent une matière ou un élément de cette matière de devenir un rebut voué à l'élimination. Les matières recyclables peuvent être restaurées et réutilisées selon leurs fins premières ou servir à des fins totalement différentes. On peut récupérer les éléments d'une matière recyclable ou celle-ci peut servir de combustible à des fins de récupération d'énergie. L'objet recyclable peut être utilisé pour la fabrication d'un autre produit. Dans l'optique de l'INRP, le recyclage vise également les substances qui sont renvoyées au fabricant ou au fournisseur pour y être soumises à un nouveau cycle de traitement, d'emballage et de vente, ou encore dans le but d'obtenir un crédit ou un remboursement.

2.9 Fabrication, traitement et utilisation d'une autre manière

Les termes « fabrication », « traitement » et « utilisation d'une autre manière » sont définis à l'annexe 4 de l'Avis de la *Gazette du Canada* et font partie des critères de déclaration pour les substances énumérées aux parties 1 et 2 . Les substances répertoriées à l'annexe 1, partie 1 de cet Avis dont la concentration est égale ou supérieure à 1 % ou les « sous-produits » répertoriés dont la concentration est de moins de 1 % ne sont inclus dans le calcul établissant si le seuil de 10 tonnes est atteint que s'ils ont été fabriqués, traités ou utilisés d'une autre manière.

Le seuil de déclaration pour le mercure (et ses composés) est de 5 kg de substance fabriquée, traitée ou utilisée d'une autre manière. L'exemption relative aux substances dont la concentration est inférieure à 1 % ne s'applique pas au mercure (et ses composés).

2.9.1 Fabrication

Le terme « fabriquer » signifie produire, préparer ou composer une substance répertoriée à l'INRP. Il s'applique aussi à la production accessoire ou fortuite – sous forme de « sous-produit » – d'une substance répertoriée à l'INRP qui résulte de la fabrication, du traitement ou de l'utilisation d'autres substances.

Un « sous-produit » est défini comme une substance, répertoriée à l'annexe 1, qui est fortuitement fabriquée, traitée ou utilisée d'une autre manière à une concentration inférieure à 1 % en poids avant d'être rejetée sur place ou transférée hors site pour élimination. Une description plus détaillée des applications du concept de « sous-produit » et de l'exemption du seuil de concentration de 1 % est fournie dans le *Guide de déclaration*.

Aux fins de l'INRP, la « fabrication fortuite » d'une substance renvoie à la fabrication de cette substance par pur hasard ou sans que cela ait été voulu ni planifié.

Le seuil de déclaration de 50 kg pour les HAP est fondé sur le total des rejets sur place et des transferts hors site résultant de la fabrication fortuite de ces composés. La déclaration est obligatoire pour chacun des 17 HAP qui ont été rejetés ou transférés à partir d'une installation de préservation du bois qui utilise un procédé à base de créosote.

Seuls les rejets sur place et les transferts hors site résultant de la production fortuite de dioxines/furannes ou de HCB par des installations où ont lieu certaines activités doivent être déclarés. La déclaration des dioxines/furannes et du HCB est également requise des installations utilisées pour la préservation du bois à l'aide de pentachlorophénol.

2.9.2 Traitement

Le terme « traiter » renvoie à la préparation d'une substance répertoriée à l'INRP, après sa fabrication, à des fins de distribution commerciale. Le traitement englobe la préparation d'une substance pouvant mener ou non à une modification de son état physique ou chimique. Le terme s'applique aussi au traitement d'un mélange ou d'un amalgame de substances, pourvu qu'une substance répertoriée à l'INRP en fasse partie. Le terme peut enfin être appliqué au traitement des « articles » (voir la section 2.10).

2.9.3 Utilisation d'une autre manière

Les expressions « autre utilisation » ou « utilisation d'une autre manière » s'appliquent à tout usage d'une substance répertoriée à l'INRP qui n'entre pas dans les catégories « fabrication » ou « traitement ». Il peut s'agir en particulier de l'utilisation de la substance en cause pour contribuer à un traitement chimique ou à un procédé de fabrication, ou à d'autres fins accessoires. Les « autres utilisations » ne comprennent ni les services courants de conciergerie ni les services d'entretien du terrain de l'installation.

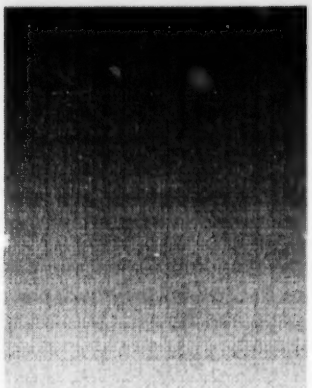
2.10 Article

On définit un « article » comme un produit manufacturé qui ne libère pas de substances répertoriées à l'INRP dans des conditions normales d'utilisation ou de traitement. Lorsque des transformations sont exécutées sur des articles tels que des feuilles ou tiges de métal (percement de trous, taille, cisaillement) sans qu'il y ait de rejets sur place, ou si les rejets (morceaux ou retailles) sont complètement ou minutieusement recyclés, il n'y a pas lieu de tenir compte, aux fins du calcul visant à établir si le seuil est atteint, des substances répertoriées à l'INRP que ces articles pourraient contenir. L'exercice d'une « diligence raisonnable » lorsqu'on s'assure que l'article a été recyclé à 100 % signifie que l'installation a produit à titre de déchets, au cours de l'année civile, moins de 1 kg d'une substance inventoriée à l'annexe 1, partie 1 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000. En raison du niveau peu élevé du seuil de déclaration, Environnement Canada n'a établi aucune estimation quantitative de la « diligence raisonnable » pour le recyclage du mercure (et ses composés). Par conséquent, si un « article » contenant du mercure (et ses composés) est traité et qu'il y a des rejets, le mercure (et ses composés) doivent être inclus dans le calcul du seuil. Les matières soudées perdent leur qualité d'articles puisqu'il y a toujours des rejets pendant le soudage.

2.11 Exclusions

Lorsque vous calculez la quantité d'une substance de l'INRP qui est fabriquée, traitée ou utilisée d'une autre manière dans votre installation [p. ex., le mercure (et ses composés)], **il ne faut pas inclure** la quantité de la substance qui est

- **présente dans des « articles » traités ou utilisés d'une autre manière;**
- **présente dans des matériaux ayant servi à la construction de l'installation** – l'exclusion des matériaux de construction du calcul du seuil se limite aux bâtiments et aux autres structures stationnaires; elle ne s'applique pas à l'équipement de production;
- **présente dans des matériaux utilisés pour les services courants de conciergerie ou d'entretien du terrain de l'installation** – on notera que l'entretien de l'équipement de production n'appartient pas aux catégories « services courants de conciergerie » ni « entretien du terrain »; par exemple, si de l'équipement servant à la production ou au traitement est nettoyé à l'aide d'un solvant, le calcul visant à établir si le seuil de déclaration est atteint devrait tenir compte des substances répertoriées à l'INRP que ce solvant contient;
- **présente dans des matériaux destinés à l'usage personnel des employés ou d'autres personnes;**



- **utilisée pour l'entretien des véhicules automobiles employés par l'installation;**
- **présente dans l'eau du robinet ou l'air ambiant** – comme par exemple l'eau servant d'agent de refroidissement ou l'air utilisé sous forme comprimée ou comme adjuvant de combustion.

2.12 Si vous êtes tenus de déclarer des substances à d'autres seuils

Une fois que vous avez établi que votre installation est tenue de déclarer une ou plusieurs des substances à d'autres seuils de l'INRP, tous les rejets sur place et tous les transferts hors site pour élimination ou recyclage de la plupart des substances répertoriées doivent être déclarés quelle qu'en soit la concentration ou la quantité (y compris les rejets et transferts nuls). Des conditions particulières sont attachées à la déclaration des dioxines/furannes et du HCB.

Pour les substances à d'autres seuils (mercure, HAP, dioxines/furannes et HCB), vous devez toujours déclarer les rejets par milieu environnemental (air, eau, sol et injections souterraines). Même lorsque les rejets sont de moins d'une tonne, vous n'êtes pas autorisés à les déclarer en bloc, tous milieux confondus, comme c'est alors le cas pour les substances répertoriées à l'annexe 1, partie 1.

Si vous en êtes venus à la conclusion que vous êtes tenus de produire une déclaration pour votre installation pour l'an 2000, veuillez consulter le *Guide de déclaration*. Celui-ci décrit tous les champs à remplir dans le logiciel de déclaration et l'information requise pour chacun d'eux. Il explique également les exigences de déclaration des substances de l'INRP répertoriées à l'annexe 1, partie 1. Vous devriez le consulter, en même temps que le présent *Guide supplémentaire*, quand vous faites une déclaration à l'INRP.

L'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 établit que l'information requise par l'INRP ne doit être déclarée au ministre de l'Environnement que si le propriétaire ou l'exploitant de l'installation détient l'information ou peut raisonnablement y avoir accès. **Par conséquent, l'INRP n'exige pas de contrôle ou de mesure supplémentaire de la quantité ou de la concentration des substances rejetées dans l'environnement au-delà de ce qui est obligatoire en vertu des dispositions des autres lois ou règlements.** Vous êtes cependant tenus de faire preuve d'une « diligence raisonnable » pour obtenir l'information requise en vertu de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000.

2.13 Si vous n'êtes pas tenus de déclarer des substances à d'autres seuils

Si vous en êtes venus à la conclusion que vous n'êtes tenus de déclarer aucune des substances répertoriées à d'autres seuils (à savoir le mercure, les HAP, les dioxines/furannes ou le HCB), vous devez néanmoins consulter le *Guide de déclaration* pour déterminer si vous n'êtes pas tenus de déclarer, pour l'an 2000, certaines des substances répertoriées à l'annexe 1, partie 1 de l'Avis de la *Gazette du Canada*.

Le mercure (et ses composés)

3 Le mercure (et ses composés)

3.1 Introduction, historique et but visé

Le mercure (et ses composés) font partie de la liste des substances de l'INRP depuis le début du programme, avec un seuil de 10 tonnes de substances fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière. Environnement Canada et le Groupe de travail spécial sur les substances ont reconnu la nécessité d'abaisser le seuil de déclaration pour le mercure (et ses composés) afin de mieux dépister les sources de rejets sur place et de transferts hors site. Le mercure (et ses composés) sont des micropolluants qui ont un impact important sur la santé humaine et l'environnement à des niveaux d'émission relativement faibles. Le mercure (et ses composés) sont naturellement présents dans l'environnement, mais l'activité humaine peut les concentrer à des niveaux qui sont toxiques pour la santé des personnes et pour la salubrité de l'environnement. Dans certaines circonstances, on a pu établir une relation entre l'exposition à de hautes teneurs en mercure dans l'environnement et divers effets secondaires négatifs sur la santé des humains et de la faune, notamment des dysfonctions sensorielles ou neurologiques.

Les *Standards pancanadiens relatifs aux émissions de mercure* proposent actuellement des cibles de réduction des émissions de mercure provenant des activités de première fusion des métaux et d'incinération des déchets. Le Canada a signé un protocole sur les métaux lourds en vertu de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe, qui impose des exigences pour trois métaux lourds polluants – le plomb, le mercure et le cadmium. Les émissions atmosphériques de ces métaux voyagent sur de grandes distances et traversent les frontières. Le Canada s'est également engagé à déclarer ses rejets de mercure dans le cadre du plan d'action régional de la Commission de coopération environnementale sur le mercure sous l'égide de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA).

Comme on trouve du mercure (et ses composés) dans des produits commerciaux, l'INRP a retenu des critères de déclaration qui sont fondés sur les quantités de ces substances fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière. Environnement Canada a examiné les répercussions de trois autres seuils établis pour le mercure : 0,5 kg, 5 kg et 50 kg. Avec un seuil de 5 kg, Environnement Canada estime qu'environ 95 % de tous les rejets de mercure seront signalés à l'INRP, par plus de 160 installations. Ce seuil de 5 kg est compatible avec le nouveau seuil de 10 livres (4,5 kg) adopté, pour l'année de déclaration 2000, dans le cadre du Toxics Release Inventory de l'Environmental Protection Agency des États-Unis (EPA des É.-U.).

Puisque des rejets, même minimes, de mercure (et ses composés) peuvent avoir des effets néfastes considérables et peuvent – on peut raisonnablement s'y attendre – contribuer de façon significative au dépassement de ces seuils peu élevés, Environnement Canada a renoncé à l'exemption de 1 % de concentration pour ces substances.

3.2 Substances

Le mercure (et ses composés) sont répertoriés à l'annexe 1, partie 2 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000. Peu importe que l'élément soit pur ou qu'il forme un alliage, un composé ou un mélange, c'est le poids de l'élément seul qui doit être déclaré. Il n'y a pas de numéro de registre CAS unique pour ces substances.

3.3 Critères de déclaration

Les critères de déclaration pour le mercure (et ses composés) sont décrits à l'annexe 2, partie 2 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 ainsi qu'au diagramme 2.

Une installation est tenue de déclarer ses rejets sur place et ses transferts hors site de mercure (et ses composés) si, au cours de l'année civile 2000,

- **ses employés ont, collectivement, travaillé au moins 20 000 heures ou si elle a servi à une des activités pour lesquelles le seuil de 20 000 heures de travail ne s'applique pas (énumérées au tableau 1, chapitre 2)**

ET SI

- **le mercure (et ses composés) ont été fabriqués, traités ou utilisés d'une autre manière à n'importe qu'elle concentration, en quantité d'au moins 5 kg.**

L'exemption de la concentration de 1 % qui fait partie du seuil de 10 tonnes pour la fabrication, le traitement ou l'utilisation d'une autre manière des substances de l'annexe 1, partie 1 **ne s'applique pas** au mercure (et ses composés).

La fiche signalétique – ou Fiche technique santé-sécurité (FTSS) – est une source très utile de renseignements sur la composition des produits achetés. Les fournisseurs de substances présentant des risques doivent, conformément au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), fournir des fiches signalétiques sur demande.

Un exemple d'estimation des rejets et transferts de mercure (et ses composés) est fourni au Chapitre 7. L'Annexe 7 répertorie les sources de mercure et l'Annexe 8 divers produits ou matières connus pour leur teneur en mercure. La base de données des facteurs d'émission discutés à l'Annexe 9 contient une liste de substances connues pour leur teneur en mercure, ainsi que les facteurs d'émission pour le mercure (et ses composés).

3.4 Fabrication, traitement et utilisation d'une autre manière

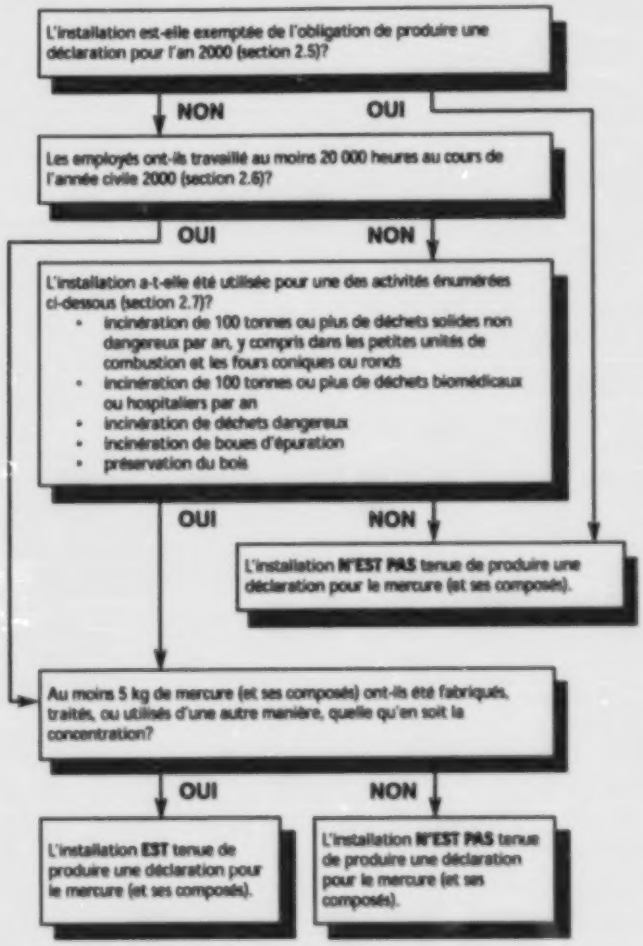
Les termes « fabrication », « traitement » et « utilisation d'une autre manière » sont définis ci-dessous et à l'annexe 4 de l'Avis de la *Gazette du Canada*.

3.4.1 Fabrication

Le terme « fabriquer » signifie produire, préparer ou composer une substance répertoriée à l'INRP. Il s'applique aussi à la production accessoire ou fortuite – sous forme de sous-produit – d'une substance répertoriée à l'INRP qui résulte de la fabrication, du traitement ou de l'utilisation d'autres substances.

3.4.2 Traitement

Le terme « traiter » renvoie à la préparation d'une substance répertoriée à l'INRP, après sa fabrication, à des fins de distribution commerciale. Le traitement englobe la préparation d'une substance pouvant mener ou non à une modification de son état physique ou chimique. Le terme s'applique aussi au traitement d'un mélange ou d'un amalgame de substances, pourvu qu'une substance répertoriée à l'INRP en fasse partie. Le terme peut enfin être appliqué au traitement des « articles ».



3.4.3 Utilisation d'une autre manière

Les expressions « autre utilisation » ou « utilisation d'une autre manière » s'appliquent à tout usage d'une substance répertoriée à l'INRP, qui n'entre pas dans les catégories « fabrication » ou « traitement ». Il peut s'agir en particulier de l'utilisation de la substance en cause pour contribuer à un traitement chimique ou à un procédé de fabrication, ou à d'autres fins accessoires. Les « autres utilisations » ne comprennent ni les services courants de conciergerie ni les services d'entretien du terrain de l'installation.

3.5 Exemptions

La pratique de la dentisterie a été ajoutée à la liste des activités exemptées de déclaration à l'INRP pour l'an 2000. Environnement Canada a estimé qu'une installation dentaire devrait employer plus de 14 dentistes pour satisfaire aux critères de déclaration pour le mercure (et ses composés). Alors que les ressources requises pour informer ce secteur des exigences de déclaration seraient relativement considérables et qu'on présume restreint le nombre de cabinets dentaires atteignant le seuil de déclaration, Environnement Canada a choisi d'exempter les dentistes de toute déclaration jusqu'à ce qu'on dispose d'une information plus complète. En vue de réduire les rejets de mercure dans l'environnement, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) a élaboré un standard pancanadien (voir l'Annexe 6) en vue de traiter la question du mercure dans les amalgames dentaires.

3.6 Article

On définit un « article » comme un produit manufacturé qui ne libère pas de substances répertoriées à l'INRP dans des conditions normales d'utilisation ou de traitement. Lorsque des transformations sont exécutées sur des articles tels que des feuilles ou tiges de métal (percement de trous, taille, cisaillement) sans qu'il y ait de rejets sur place, ou si les rejets (morceaux ou retailles) sont complètement ou minutieusement recyclés, il n'y a pas lieu de tenir compte, aux fins du calcul visant à établir si le seuil est atteint, des substances répertoriées à l'INRP que ces articles pourraient contenir. L'exercice d'une « diligence raisonnable » lorsqu'on s'assure que l'article a été recyclé à 100 % signifie que l'installation a produit à titre de déchets, au cours de l'année civile, moins de 1 kg d'une substance répertoriée à l'annexe 1, partie 1 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000. En raison du niveau peu élevé du seuil de déclaration, Environnement Canada n'a établi aucune estimation quantitative de la « diligence raisonnable » pour le recyclage du mercure (et ses composés). Par conséquent, si un « article » contenant du mercure (et ses composés) est traité et qu'il y a des rejets, le mercure (et ses composés) doivent être inclus dans le calcul du seuil. Les matières soudées perdent leur qualité d'articles puisqu'il y a toujours des rejets pendant le soudage.

Exemple

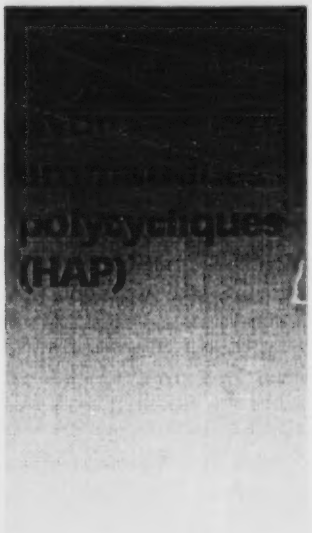
Une lampe fluorescente satisfait à la définition d'un article présentée ci-dessus. La teneur en mercure d'une lampe fluorescente n'est incluse dans le calcul du seuil de déclaration de 5 kg d'une installation que si l'article perd son statut d'article, par ex., si la lampe se brise et perd du mercure. Par conséquent, tant que la lampe fluorescente reste un article, elle n'est pas incluse dans le calcul du seuil de déclaration.

3.7 Ce que vous devez déclarer

Si les seuils de déclaration sont atteints pour le mercure (et ses composés), **tous** les rejets sur place et transferts hors site de cette substance doivent être déclarés, **quelle qu'en soit la concentration ou la quantité**. L'installation est tenue de produire une déclaration sur les substances même si ces rejets sur place et ces transferts hors site sont nuls. Vous devez tenir compte des rejets totaux de mercure (et ses composés) de votre installation dans chaque milieu environnemental (air, eau, sol et injection souterraine).

3.7.1 Unités

Veuillez déclarer les rejets sur place et les transferts hors site de mercure (et ses composés) en kilogrammes (kg).



4 Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

4.1 Introduction, historique et but visé

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) peuvent être mis en marché à titre de produits chimiques ou fabriqués de manière fortuite. Avant l'an 2000, deux des substances répertoriées à l'INRP pouvaient être considérées comme des HAP : l'anthracène (nº CAS 120-12-7) et le naphtalène (nº CAS 1-20-3). Ces substances sont des produits chimiques commercialisés d'usage courant qui sont moins toxiques que les 17 HAP ajoutés à d'autres seuils à la liste des substances de l'INRP pour l'an 2000. Environnement Canada a retenu, pour l'anthracène et le naphtalène, le seuil de déclaration de 10 tonnes de substances fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière.

Les HAP sont répertoriés ensemble dans la Liste des substances toxiques de la *LCPE (1999)* (voir l'Annexe 6). De nombreux HAP répondent aux critères de persistance, de bioaccumulation et de toxicité définis par divers organismes internationaux. Les HAP, comme groupe, font partie des substances de la voie 2 de la *LCPE* parce qu'ils émanent le plus souvent de sources naturelles plutôt que de l'activité humaine.

Environnement Canada a envisagé divers critères de déclaration pour les HAP à d'autres seuils. La déclaration détaillée des HAP est nécessaire pour qu'Environnement Canada puisse satisfaire à son obligation de déclarer ses rejets de 4 HAP indicateurs en vertu du Protocole sur les polluants organiques persistants (POP) de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) (Voir le tableau 2). Aucune banque de données nationales par installation n'existe pour les HAP et la déclaration à l'INRP constituera la méthode la plus efficace de collecte de ces données auprès des installations.

Le manque de données ventilées par installation a empêché Environnement Canada de procéder à l'analyse des rejets de HAP en vue de choisir un nouveau seuil de déclaration approprié. L'imposition d'un seuil de 50 kg pour la catégorie des HAP permettra au Canada de satisfaire aux exigences du Protocole de la CEE-ONU sur les POP. Le seuil de déclaration de 50 kg est aussi compatible avec le Toxics Release Inventory de l'EPA des É.-U qui a, pour l'an 2000, ramené son seuil de déclaration des HAP à 100 livres (45,4 kg).

Lors de la sélection des HAP que les installations devront déclarer à l'INRP à d'autres seuils, Environnement Canada et le Groupe de travail spécial sur les substances ont examiné plusieurs listes. La liste finale retenue, connue sous le nom de « ARET groupe A », est fondée sur les HAP classés comme substances persistantes, bioaccumulables et toxiques selon le programme d'Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques (ARET) d'Environnement Canada. En examinant les données rassemblées jusqu'en 1997 dans le cadre du programme ARET, on a constaté qu'aucune installation n'avait déclaré de rejets pour 2 des 19 HAP répertoriés dans le cadre de ce programme (1,6 et 1,8-dinitropyrène). Environnement Canada n'ayant pu trouver aucune indication du rejet de ces substances au Canada ni aucun facteur d'émission, ces deux HAP ont été exclus de la liste de l'INRP.

Puisque les 17 HAP répertoriés sont surtout fabriqués de manière fortuite avant d'être rejetés ou transférés par les installations au lieu d'être fabriqués à titre de produits chimiques commercialisés, Environnement Canada a établi d'autres critères de déclaration en se fondant sur les rejets et les transferts résultant de la production accidentelle de ces substances.

4.1.1 Préservation du bois

Des critères spéciaux pour les HAP produits par les industries spécialisées dans la préservation du bois ont été incorporés à l'INRP à la demande de la Table de concertation du Processus d'options stratégiques du secteur de la préservation du bois. Ce groupe est en train d'élaborer des stratégies de réduction des rejets, dans l'environnement, des substances toxiques au sens de la *LCPE* attribuables à ce secteur. Les membres de l'industrie de la préservation du bois se sont engagés à déclarer tous les rejets et transferts des substances toxiques au sens de la *LCPE* à Environnement Canada sans tenir compte des seuils de déclaration quantitatifs et ils ont choisi l'INRP comme mécanisme de déclaration. **Une installation est tenue de déclarer n'importe lequel des 17 HAP qui est rejeté sur place ou transféré hors site par suite d'un procédé de préservation du bois à base de créosote.** Environnement Canada est en train de préparer un guide pour la déclaration de toutes les substances toxiques, au sens de la *LCPE*, qui sont propres à ce secteur. Des détails sont fournis au Chapitre 6.

4.2 Substances

Pour l'an 2000, les 17 HAP ajoutés à l'INRP à d'autres seuils de déclaration sont énumérés à l'annexe 1, partie 3, de l'Avis de la *Gazette du Canada* du 25 décembre 1999 et au tableau 2 présenté ci-dessous. Ces 17 HAP sont répertoriés un par un à l'INRP de sorte que les rejets sur place et les transferts hors site doivent être déclarés pour chacun d'eux, même si le seuil de déclaration de 50 kg s'applique au total des rejets et des transferts de ces 17 substances.

TABLEAU 2 – LES 17 HAP RÉPERTORIÉS À UN AUTRE SEUIL

NUMÉRO DE REGISTRE CAS	NOM DE LA SUBSTANCE	NUMÉRO DE REGISTRE CAS	NOM DE LA SUBSTANCE
56-55-3	Benzo(a)anthracène*	53-70-3	Dibenz(a,h)anthracène
218-01-9	Benzo(a)phénanthrène	189-55-9	Dibenzo(a,i)pyrène
50-32-8	Benzo(a)pyrène	194-59-2	7H-dibenzo(c,g)carbazole
205-99-2	Benzo(b)fluoranthène*	206-44-0	Fluoranthène
192-97-2	Benzo(e)pyrène	193-39-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyrène*
191-24-2	Benzo(g,h,i)pérylène	198-55-0	Pérylène
205-82-3	Benzo(j)fluoranthène	85-01-8	Phénanthrène
207-08-9	Benzo(k)fluoranthène*	129-00-0	Pyrène
224-42-0	Dibenz(a,j)acridine		

* HAP répertoriés en vertu du protocole de la CEE-ONU sur les POP.

L'INRP a ajouté une rubrique supplémentaire au logiciel de déclaration à l'INRP : « Total des HAP, annexe 1, partie 3 » qui renvoie à l'ensemble ou à toute combinaison des 17 HAP répertoriés à l'annexe 1, partie 3 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000. Les 17 HAP **ne** peuvent être déclarés sous la rubrique intitulée « Total des HAP de l'annexe 1, partie 3 » **que** si vous ne disposez d'aucun renseignement vous permettant d'estimer les rejets et les transferts d'une de ces substances.

4.3 Critères de déclaration

Les critères de déclaration applicables à chacun des HAP répertoriés au tableau 2 sont décrits à l'annexe 2, partie 3 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 et au diagramme 3.

À l'exception des activités de préservation du bois (voir la section 4.3.1), vous devez déclarer un ou plusieurs des 17 HAP répertoriés au tableau 2 qui ont été fabriqués de manière fortuite durant l'année civile 2000 si, au cours de l'année civile 2000

- **les employés ont, collectivement, travaillé au moins 20 000 heures ou si l'installation a servi à une des activités pour lesquelles le seuil de 20 000 heures de travail ne s'applique pas (énumérées au tableau 1, chapitre 2)**

ET

- **une substance figurant à la partie 3 de l'annexe 1 a été fabriquée de façon fortuite et la quantité totale rejetée ou transférée est égale ou supérieure à 50 kg.**

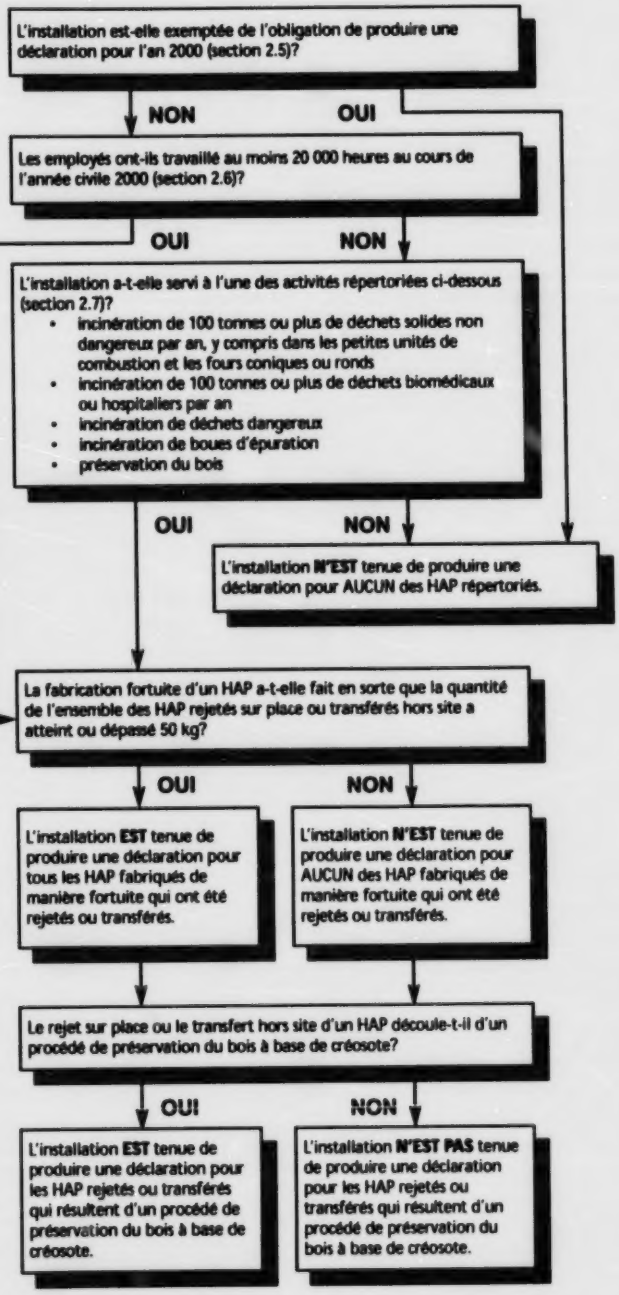
Sauf pour les activités de préservation du bois à base de créosote, les différences entre les critères de déclaration des HAP et ceux qui s'appliquent aux autres substances de l'INRP sont les suivantes :

- la déclaration des 17 HAP est fondée sur la quantité de ces substances rejetée ou transférée et **non** sur la quantité fabriquée, traitée ou utilisée d'une autre manière;
- pour établir si le seuil de déclaration est atteint, il faut tenir compte de la quantité de **l'ensemble** des 17 HAP fortuitement fabriqués;
- le seuil de déclaration est de 50 kg.

4.3.1 Préservation du bois à l'aide de créosote

Une installation utilisée pour la préservation du bois doit déclarer les rejets et transferts de chaque HAP faisant partie de la liste des 17 HAP répertoriés qui sont attribuables à un procédé de préservation du bois à base de créosote, quel que soit le nombre d'heures de travail de ses employés.

L'expression « préservation du bois » renvoie à tout procédé de préservation du bois par un traitement sous pression ou à la chaleur ou par un procédé combinant les deux traitements. Le seuil de déclaration de 50 kg ne s'applique pas aux HAP rejetés ou transférés par une installation qui utilise un procédé de préservation du bois à base de créosote puisque les HAP sont contenus dans la créosote au lieu d'être fabriqués de manière fortuite. Cela signifie que tous les rejets sur place et tous les transferts hors site de HAP d'une installation qui utilise ce genre de procédé doivent être déclarés, quelle qu'en soit la quantité.


L'installation est-elle exemptée de l'obligation de produire une déclaration pour l'an 2000 (section 2.5)?
NON
OUI
Les employés ont-ils travaillé au moins 20 000 heures au cours de l'année civile 2000 (section 2.6)?
OUI
NON
L'installation a-t-elle servi à l'une des activités répertoriées ci-dessous (section 2.7)?
• incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an, y compris dans les petites unités de combustion et les fours coniques ou ronds
• incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an
• incinération de déchets dangereux
• incinération de boues d'épuration
• préservation du bois
OUI
NON
L'installation N'EST tenue de produire une déclaration pour AUCUN des HAP répertoriés.
La fabrication fortuite d'un HAP a-t-elle fait en sorte que la quantité de l'ensemble des HAP rejetés sur place ou transférés hors site a atteint ou dépassé 50 kg?
OUI
NON
L'installation EST tenue de produire une déclaration pour tous les HAP fabriqués de manière fortuite qui ont été rejetés ou transférés.
L'installation N'EST tenue de produire une déclaration pour AUCUN des HAP fabriqués de manière fortuite qui ont été rejetés ou transférés.
Le rejet sur place ou le transfert hors site d'un HAP découle-t-il d'un procédé de préservation du bois à base de créosote?
OUI
NON
L'installation EST tenue de produire une déclaration pour les HAP rejetés ou transférés qui résultent d'un procédé de préservation du bois à base de créosote.
L'installation N'EST PAS tenue de produire une déclaration pour les HAP rejetés ou transférés qui résultent d'un procédé de préservation du bois à base de créosote.

4.4 Ce que vous devez déclarer

À l'exception des activités de préservation du bois à l'aide de créosote (voir la section 4.3.1), si votre installation répond au critère de déclaration de 50 kg pour les 17 HAP, vous devez déclarer individuellement les rejets sur place et les transferts hors site de chacun des 17 HAP fortuitement fabriqué.

Si vous ne disposez pas de renseignements permettant d'estimer les rejets sur place et les transferts hors site de l'un ou l'autre des 17 HAP répertoriés, ces HAP peuvent être déclarés sous la rubrique « total des HAP répertoriés à l'annexe 1, partie 3 ». Vous pouvez déclarer les 17 HAP individuellement ou les déclarer collectivement sous la rubrique « Total des HAP répertoriés à l'annexe 1, partie 3 », **mais pas les deux**. Si vous déclarez les HAP collectivement, veuillez indiquer dans le champ réservé aux commentaires les noms des substances faisant partie des données déclarées, si vous les connaissez.

Les rejets totaux de tous les HAP émis doivent être déclarés pour chaque milieu environnemental (air, eau, sol et injection souterraine).

L'anthracène et le naphtalène sont répertoriés à l'annexe 1, partie 1, de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 et leurs critères de déclaration diffèrent de ceux qui font l'objet du présent chapitre. Les critères de déclaration pour ces substances sont discutés dans le *Guide de déclaration*. L'anthracène et le naphtalène ne doivent pas être pris en considération pour déterminer si votre installation répondait aux critères établis pour les 17 HAP répertoriés, ni pour calculer les rejets sur place ou les transferts hors site de ces 17 substances. L'anthracène et le naphtalène ne font pas partie du groupe des HAP qui sont déclarés sous la rubrique « Total des HAP répertoriés à l'annexe 1, partie 3 ».

4.4.1 Unités

Veuillez déclarer les rejets sur place et les transferts hors site des HAP répertoriés à l'annexe 1, partie 3 de l'Avis de la *Gazette du Canada* – considérés individuellement ou collectivement – en kilogrammes (kg).

5 Dioxines/furannes et hexachlorobenzène (HCB)

5.1 Introduction, historique et but visé

Les dibenzo-*p*-dioxines polychlorées (DDPC ou dioxines), les dibenzofurannes polychlorés (DFPC ou furannes) et l'hexachlorobenzène (HCB) sont principalement rejetés comme sous-produits des procédés industriels et de la combustion, mais on les trouve également sous forme de contaminants dans certains pesticides ou solvants chlorés. Le HCB est également présent dans le chlorure ferrique utilisé pour le traitement des eaux ou des eaux usées. Ces substances sont considérées comme des substances toxiques de la voie 1 au sens de la *LCPE* (1999) (voir l'Annexe 6) et, à ce titre, sont désignées comme des substances dont les rejets dans l'environnement sont sujets à l'objectif de quasi-élimination[1]. Les *Standards pancanadiens relatifs aux dioxines et aux furannes* proposent des cibles de réduction des émissions de dioxines et de furannes produites par les chaudières à pâtes et papiers qui brûlent du bois saturé de sel et par les incinérateurs à déchets. Le Canada a l'obligation, en vertu du Protocole sur les POP de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CCE-ONU), de déclarer ses émissions de dioxines, de furannes et de HCB.

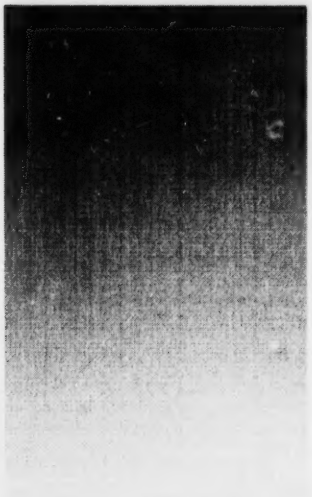
Les rejets de substances qui entrent dans la catégorie des dioxines/furannes sont normalement déclarés en unités d'équivalence de toxicité (ET) fondées sur le congénère le plus toxique du groupe, la 2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-*p*-dioxine. On trouvera à la section 5.4.4 de plus amples renseignements sur l'utilisation des unités d'équivalence de toxicité (ET).

Environnement Canada et le Groupe de travail sur les substances ont examiné plusieurs options en vue de l'ajout de ces substances à l'INRP. Une analyse des rejets a été effectuée à partir de données rassemblées par Environnement Canada. Cette analyse des émissions des dioxines et des furannes a montré qu'un seuil de déclaration fondé sur un rejet annuel de 0,1 g ET aurait capté environ 98 % des sources connues de rejets de dioxines et de furannes attribuables aux installations en 1995. De la même façon, un seuil de déclaration annuel de rejet de 0,5 kg aurait capté environ 99 % des sources connues de rejets de HCB par les installations en 1995.

Les membres du Groupe de travail préconisaient l'ajout des dioxines/furannes et du HCB à l'INRP, mais ils ne se sont pas entendus sur le choix de critères de déclaration pour ces substances. Les groupes environnementalistes favorisaient la déclaration de tout rejet émanant de secteurs et de procédés désignés. Les associations industrielles penchaient pour l'imposition de seuils de déclaration quantitatifs à toutes les installations faisant rapport à l'INRP (ce qui aurait permis de capter presque 90 % des rejets connus de sources ponctuelles), accompagnés de guides et de conseils aux installations déclarantes qui sont censées rejeter des dioxines/furannes ou du HCB.

Néanmoins, en raison de la nature persistante et bioaccumulable des dioxines, des furannes et du HCB et de leur classification dans la catégorie des substances de la voie 1, Environnement Canada a renforcé les exigences de déclaration pour ces substances. Le Ministère doit être en mesure d'établir des priorités, de mettre en œuvre des stratégies de gestion à court terme, de déterminer les secteurs et les installations

1 La « quasi-élimination » d'une substance toxique rejetée dans l'environnement par suite de l'activité humaine est définie au paragraphe 65(1) de la *LCPE* (1999) comme « la réduction définitive de la quantité ou concentration de cette substance à un niveau inférieur à la limite de dosage ».



qui doivent éliminer la quasi-totalité de ces substances et de retracer les progrès réalisés vers l'atteinte d'un objectif à long terme de quasi-élimination. Un seuil de déclaration quantitatif pour les dioxines/furannes et le HCB ne permet pas de répondre aux deux conditions de la quasi-élimination. En vue de combler ces besoins d'information, Environnement Canada a adopté une stratégie très différente pour la déclaration de ces substances à l'INRP.

Environnement Canada exige de toutes les installations qui exercent les activités désignées (voir les tableaux 4 et 5) et qui sont censées fabriquer fortuitement des dioxines/furannes ou du HCB qu'elles produisent une déclaration à l'INRP. Les activités désignées ont été choisies par Environnement Canada de manière à couvrir les principales sources ponctuelles d'émission de dioxines/furannes et de HCB qui sont visées par les projets de réduction de ces substances mis sur pied dans le cadre des Standards pancanadiens (voir l'Annexe 6). Les déclarations produites par les secteurs qui sont connus pour rejeter ces substances permettront de capter tous les rejets importants des installations désignées, tout en allégeant le fardeau des autres installations déclarantes.

Toutefois, si votre installation exerce des activités autres que celles qui sont répertoriées aux tableaux 4 et 5 et si vous savez qu'elle a rejeté ou transféré des dioxines/furannes ou du HCB, vous pouvez présenter des données mesurées ou estimées à l'INRP. Environnement Canada réexaminera la liste des activités exigeant la déclaration des dioxines/furannes et du HCB et consultera ses partenaires pour déterminer si des changements s'imposent.

5.1.1 Préservation du bois

Pour ce qui est du Processus d'options stratégiques du secteur de la préservation du bois, Environnement Canada a accepté la recommandation de la Table de concertation voulant que **toute installation servant à la préservation du bois qui utilise du pentachlorophénol doit produire une déclaration pour les dioxines/furannes et le HCB, quelles que soient les quantités rejetées ou transférées**. Cette activité est considérée à part des autres activités pour lesquelles les dioxines/furannes et le HCB doivent être déclarés parce que ces substances se retrouvent à titre de polluants dans le pentachlorophénol au lieu d'être fortuitement fabriquées.

5.2 Substances

5.2.1 Dioxines/furannes

Les dioxines/furannes sont répertoriés à l'annexe 1, partie 4 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 sous les appellations « dibenzo-*p*-dioxines polychlorées et dibenzofurannes polychlorés ». Il n'y a pas de numéro de registre CAS pour le groupe des dioxines/furannes puisque la liste comprend les 17 congénères de dioxines et de furannes les plus toxiques. Un congénère est un des membres d'une famille de composés ayant une structure chimique semblable, mais qui diffèrent quant au nombre et à la position des substituts d'hydrogène. Les 17 congénères et leurs numéros de registre CAS sont répertoriés à l'annexe 1, partie 4 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 sous forme de note de bas de page aux « dibenzo-*p*-dioxines polychlorées et dibenzofurannes polychlorés », ainsi que dans le tableau 3 présenté ci-dessous.

Puisque ces 17 congénères ont des effets toxiques apparentés qui sont cumulatifs, veuillez déclarer les rejets sur place et les transferts hors site de dioxines/furannes collectivement, en grammes d'équivalence de toxicité (ET); à noter que cette équivalence est fondée sur le congénère le plus toxique (2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-*p*-dioxine). Vous pouvez estimer la quantité en grammes ET pour les dioxines/furannes rejetés ou transférés en additionnant les unités ET pour chaque congénère. Une description plus détaillée des ET et de leur estimation est présentée à la section 5.4.4.

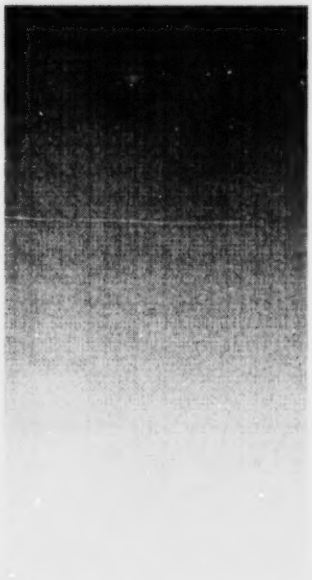


TABLEAU 3 : CONGÉNÈRES DES DIOXINES ET DES FURANNES QUI FONT PARTIE DU GROUPE DES DIOXINES/FURANNES DE L'INRP

NUMÉRO DE REGISTRE CAS	NOM DU CONGÉNÈRE
1746-01-6	2,3,7,8-Tétrachlorodibenzo-*p*-dioxine
40321-76-4	1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-*p*-dioxine
39227-28-6	1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-*p*-dioxine
19408-74-3	1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-*p*-dioxine
57653-85-7	1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-*p*-dioxine
35822-46-9	1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-*p*-dioxine
3268-87-9	Octachlorodibenzo-*p*-dioxine
51207-31-9	2,3,7,8-Tétrachlorodibenzofuranne
57117-31-4	2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuranne
57117-41-6	1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuranne
70648-26-9	1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuranne
72918-21-9	1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuranne
57117-44-9	1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuranne
60851-34-5	2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuranne
67562-39-4	1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuranne
55673-89-7	1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuranne
39001-02-0	Octachlorodibenzofuranne

5.2.2 Hexachlorobenzène (HCB)

L'hexachlorobenzène (HCB) a le numéro de registre CAS 118-74-1 et est répertorié à l'annexe 1, partie 4 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000.

5.3 Critères de déclaration

Les critères de déclaration pour les dioxines/furannes et pour le HCB sont présentés à l'annexe 2, partie 4 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 et ils sont résumés dans l'ordinogramme du diagramme 4.

On dit d'une installation qu'elle « a servi à » ou qu'elle a été « utilisée pour » une activité non assujettie au seuil de 20 000 heures de travail lorsqu'elle s'y est consacrée à titre exclusif ou principal.

On dit d'une installation qu'elle « a exercé » ce même genre d'activité ou que l'activité y « a eu lieu » lorsqu'elle s'y est consacrée de manière sporadique et à titre accessoire.

L'installation est-elle exemptée de l'obligation de produire une déclaration pour l'an 2000 (section 2.5)?

OUI

L'installation **N'EST PAS** tenue de produire une déclaration pour les dioxines/furannes ni pour le HCB.

NON

Les employés ont-ils travaillé au moins 20 000 heures au cours de l'année civile 2000 (section 2.6)?

OUI

NON

L'installation a-t-elle été utilisée pour l'une des activités répertoriées ci-dessous (section 5.3.1)?

- incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an, y compris dans les petites unités de combustion et les fours coniques ou ronds
- incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an
- incinération de déchets dangereux
- incinération de boues d'épuration
- préservation du bois

NON

L'installation a-t-elle exercé une des activités citées ci-après (section 5.3.1)?

- incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an, y compris dans les petites unités de combustion et les fours coniques ou ronds;
- incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an
- incinération de déchets dangereux
- incinération de boues d'épuration
- fusion de métaux communs (cuivre, plomb, nickel et zinc)
- fusion de plomb de récupération
- fusion d'aluminium de récupération
- fabrication de fer par agglomération (sintérisation)
- utilisation de fours à arc électrique pour la fabrication de l'acier
- utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier
- production de magnésium
- fabrication de ciment portland
- production de solvants organiques chlorés ou de monomères chlorés
- combustion de combustibles fossiles en vue de produire de l'électricité dans une chaudière dont la capacité de production d'électricité est d'au moins 25 mégawatts
- brûlage de déchets de bois provenant de billes transportées ou entreposées dans l'eau salée dans le secteur des pâtes et papiers
- combustion de combustibles dans des chaudières à liqueur kraft utilisées dans le secteur des pâtes et papiers

OUI

L'installation **EST** tenue de produire une déclaration pour les dioxines/furannes et le HCB fortuitement fabriqués au cours de toute activité énumérée ci-dessus qu'elle a exercée.

NON

L'installation **N'EST PAS** tenue de produire une déclaration pour les dioxines/furannes et le HCB fortuitement fabriqués au cours de toute activité énumérée ci-dessus puisqu'elle n'en a exercé aucune.

L'installation a-t-elle été utilisée pour des activités de préservation du bois à base de pentachlorophénol (section 5.3.2)?

OUI

L'installation **EST** tenue de produire une déclaration pour les rejets et les transferts de dioxines/furannes et de HCB résultant d'un procédé de préservation du bois à base de pentachlorophénol.

NON

L'installation **N'EST PAS** tenue de produire une déclaration pour les rejets et les transferts de dioxines/furannes et de HCB résultant d'un procédé de préservation du bois à base de pentachlorophénol.

Vous devez déclarer les dioxines/furannes et le HCB si, **indépendamment de la quantité de dioxines/furannes ou de HCB rejetée sur place ou transférée hors site,** votre installation répondait à un ou plusieurs des critères suivants :

- votre installation a servi à une ou plusieurs des activités du tableau 4 (**on ne tient pas compte**, dans ce cas, du seuil de 20 000 heures de travail des employés);
- votre installation a exercé une ou plusieurs des activités des tableaux 4 ou 5 **et** ses employés ont travaillé au moins 20 000 heures;
- votre installation a servi à des activités de préservation du bois au pentachlorophénol (**on ne tient pas compte**, dans ce cas, du seuil de 20 000 heures de travail des employés).

Les codes SCIAN, aux tableaux 4 et 5, sont fournis pour faciliter l'identification des installations qui pourraient exercer ces activités. Toutefois, **c'est l'activité et non le code SCIAN qui détermine si une installation est tenue de déclarer les dioxines/furannes et le HCB qu'elle a produits.**

Le tableau 4 présente la liste des activités pour lesquelles il convient de déclarer les dioxines/furannes et le HCB, quel que soit le nombre total d'heures de travail des employés de l'installation au cours de l'année civile 2000.

Si votre installation a servi à une ou plusieurs des activités énumérées au tableau 4, vous devez produire une déclaration pour les dioxines/furannes et pour le HCB. Lorsque vous passerez en revue les activités répertoriées, ne déclarez que les rejets sur place et les transferts hors site résultant de la production fortuite de dioxines/furannes et de HCB. Vous trouverez à la section 5.3.1 une description des activités figurant au tableau 4.

TABLEAU 4 : ACTIVITÉS POUR LESQUELLES IL FAUT DÉCLARER LES DIOXINES/FURANNES ET LE HCB (LE SEUIL DE 20 000 HEURES DE TRAVAIL NE S'APPLIQUE PAS)

ACTIVITÉS	CODE SCIAN
a) Incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an, y compris dans les petites unités de combustion et les fours coniques ou ronds	5622
b) Incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an	5622
c) Incinération de déchets dangereux	5622
d) Incinération de boues d'épuration	5622

Si votre installation a exercé une ou plusieurs des activités énumérées au tableau 5 et si elle a atteint le seuil de 20 000 heures de travail fixé pour ses employés, vous devez produire une déclaration pour les dioxines/furannes et pour le HCB. Vous trouverez à la section 5.3.1 une description des activités figurant au tableau 5.

TABLEAU 5 : ACTIVITÉS POUR LESQUELLES IL FAUT DÉCLARER LES DIOXINES/FURANNES ET LE HCB (LE SEUIL DE 20 000 HEURES DE TRAVAIL S'APPLIQUE)

ACTIVITÉS	CODES SCIAN
a) Incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an, y compris dans les petites unités de combustion et les fours coniques ou ronds	5622
b) Incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an	5622
c) Incinération de déchets dangereux	5622
d) Incinération de boues d'épuration	5622
e) Fusion de métaux communs (cuivre, plomb, nickel et zinc)	3314
f) Fusion de plomb de récupération	3314
g) Fusion d'aluminium de récupération	3131
h) Fabrication de fer par agglomération (sintérisation)	3311
i) Utilisation de fours à arc électrique pour la fabrication de l'acier	3311
j) Utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier	3315
k) Production de magnésium	3314
l) Fabrication de ciment portland	3273
m) Production de solvants organiques chlorés ou de monomères chlorés	3251
n) Combustion de combustibles fossiles en vue de produire de l'électricité dans une chaudière dont la capacité de production d'électricité est d'au moins 25 mégawatts	2211
o) Brûlage de déchets de bois provenant de billes qui ont été transportées ou entreposées dans l'eau salée dans le secteur des pâtes et papiers	[Pas disponible]
p) Combustion de combustibles dans des chaudières à liqueur kraft utilisées dans le secteur des pâtes et papiers	[Pas disponible]

Une description du contenu et du mode de déclaration est fournie aux sections 5.4 et 5.5 et vous trouverez au chapitre 7 des exemples de méthodes d'estimation et des scénarios de déclaration.

5.3.1 Description des activités figurant aux tableaux 4 et 5

Les quatre premières activités figurant aux tableaux 4 et 5 représentent divers modes d'incinération des déchets. L'incinération des déchets, aux fins de l'INRP, se limite à l'incinération qui a lieu dans un incinérateur à déchets. L'incinération des déchets ne comprend pas le brûlage des déchets à ciel ouvert.

Un ***incinérateur à déchets*** est un appareil, un mécanisme ou une structure essentiellement conçus pour traiter des déchets par un procédé thermique (p. ex., la combustion ou la pyrolyse) afin de réduire le volume des déchets ou de détruire les substances chimiques dangereuses ou les agents pathogènes présents dans les déchets. Cela inclut les installations qui récupèrent, sous forme de sous-produit, la chaleur résiduelle produite par les gaz d'échappement des incinérateurs (p. ex., les

incinérateurs qui récupèrent l'énergie des déchets). Cela comprend également les fours coniques ou ronds, mais exclut les procédés industriels qui utilisent le combustible dérivé des déchets comme source d'énergie, comme dans les chaudières industrielles. Veuillez consulter le tableau 5 si vous brûlez des déchets dans des chaudières industrielles puisqu'il se peut que votre installation réponde aux critères de déclaration imposés pour les émissions de dioxines/furannes et de HCB résultant d'une autre activité.

a) Incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an, y compris dans les petites unités de combustion et les fours coniques ou ronds

L'expression déchets solides non dangereux renvoie à tous les déchets, quelle que soit leur origine, qui pourraient normalement, s'ils ne sont pas incinérés, être éliminés dans un site non étanche, par exemple dans un site d'enfouissement sanitaire. Cela comprend les déchets de bois « propres », par exemple les déchets résultant du travail du bois ou des activités de production forestière, y compris l'écorce, qui n'ont pas été traités avec des agents chimiques de préservation (par ex., le pentachlorophénol) ou les revêtements décoratifs. L'incinération de déchets solides non dangereux comprend l'incinération des déchets résidentiels et municipaux dans un four conique et des déchets de bois non contaminés dans un four rond.

Une installation qui exerce une activité d'incinération de 100 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par an est tenue de produire une déclaration à l'INRP pour les dioxines/furannes et le HCB.

b) Incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an

Le terme « déchets biomédicaux » est pleinement défini à l'Annexe 4. Les déchets biomédicaux ou hospitaliers renvoient à des déchets produits par

- des installations qui prodiguent des soins de santé aux humains ou aux animaux;
- des établissements d'essai et de recherche médicale ou vétérinaire;
- des établissements d'enseignement dans le domaine des soins de santé;
- des laboratoires d'essai clinique ou de recherche;
- des installations qui s'occupent de la fabrication ou de l'essai de vaccins.

Les déchets biomédicaux ou hospitaliers incluent les eaux usées sanitaires et les déchets d'origine animale. Ils incluent également les déchets des laboratoires de microbiologie, le sang humain et les fluides corporels ainsi que les objets pointus et tranchants usagés qui n'ont pas encore été désinfectés ou décontaminés. Cela ne comprend pas les déchets provenant de l'élevage des animaux ou les déchets surveillés conformément aux dispositions de la *Loi sur la santé des animaux* (Canada).

Les déchets d'origine domestique, les déchets de l'industrie alimentaire ou ceux qui résultent de l'entretien général des bâtiments et des activités d'administration des bureaux qui ont été produits par les installations auxquelles cette définition s'applique ne sont pas considérés comme des déchets biomédicaux ou hospitaliers, mais plutôt comme des déchets solides non dangereux.

Une installation qui exerce une activité d'incinération de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou hospitaliers par an est tenue de produire une déclaration à l'INRP pour les dioxines/furannes et le HCB.

c) Incinération des déchets dangereux

Le terme « déchets dangereux » est défini en détail à l'Annexe 5. Parmi les déchets dangereux, on peut citer ceux qui peuvent compromettre la santé humaine ou l'environnement, ou les deux, en raison de leur nature et de leur quantité, et qui exigent des techniques de manutention spéciales. Les incinérateurs de déchets dangereux doivent être homologués par l'entité administrative responsable. Cette activité s'applique aux déchets dangereux incinérés dans un incinérateur mobile temporairement installé sur les lieux de votre installation.

Une installation qui exerce une activité d'incinération de déchets dangereux est tenue de produire une déclaration à l'INRP pour les dioxines/furannes et le HCB, quelles que soient les quantités incinérées.

d) Incinération des boues d'épuration

Le terme boues désigne la masse semi-liquide extraite d'un flux de déchets liquides. Le terme « boues d'épuration » désigne les boues provenant d'une installation qui traite les eaux d'un système d'égouts sanitaires.

Une installation qui exerce une activité d'incinération des boues d'épuration est tenue de produire une déclaration à l'INRP pour les dioxines/furannes et le HCB, quelles que soient les quantités incinérées.

e) Fusion de métaux communs

L'expression « métaux communs » désigne le cuivre, le plomb, le nickel et le zinc. Cette activité n'inclut pas la fusion de l'aluminium ni de tout autre métal. Elle ne comprend pas non plus la fusion du plomb de récupération qui, d'après le tableau 5, est une activité séparée (voir la description ci-dessous). L'Avis de la *Gazette du Canada* du 25 décembre 1999 a limité la déclaration aux fonderies de métaux de première fusion utilisant des plastiques chlorés ou d'autres substances chlorées dans leur charge d'alimentation mais, à la demande du secteur, une modification a été apportée à l'Avis de la *Gazette du Canada* afin de supprimer ce qualificatif.

f) Fusion de plomb de récupération

L'expression « plomb de récupération » renvoie à des rebuts ou d'autres matériaux qui contiennent du plomb, à l'exclusion des concentrés contenant du plomb qui proviennent d'une exploitation minière. Les installations qui exercent une activité de fusion de ce genre de concentrés sont considérées comme des fonderies de métaux communs (voir la description ci-dessus).

g) Fusion d'aluminium de récupération

L'expression « aluminium de récupération » renvoie aux rebuts et aux autres matériaux contenant de l'aluminium. La fonte de l'aluminium de récupération comprend deux procédés : le nettoyage préalable et la fusion, qui peuvent tous deux émettre des dioxines et des furannes.

h) Fabrication de fer par agglomération (sintérisation)

La sintérisation est la soudure et l'expansion de la zone de contact entre deux ou plusieurs particules initialement distinctes, à des températures inférieures au point de fusion mais supérieures à la moitié du point de fusion (en degrés Kelvin). Lors d'activités de sintérisation, il se peut que des dioxines et des furannes soient émis sous forme de sous-produits indésirables pendant la décomposition à haute température et la combustion de matières premières contenant du chlore et des composés organiques.

i) Utilisation de fours à arc électrique pour la fabrication de l'acier

Dans un four à arc électrique, la matière est chauffée par l'énergie thermique que produit l'arc électrique. L'arc électrique, comme une résistance, est un des éléments d'un circuit électrique, mais il a ses propres caractéristiques. Il se peut que des dioxines et des furannes soient émis sous forme de sous-produits indésirables pendant la décomposition à haute température et la combustion de matières premières contenant du chlore et des composés organiques.

j) Utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier

Dans un four à arc électrique, les matières sont chauffées par l'énergie thermique que produit l'arc électrique, un procédé au cours duquel des dioxines, des furannes ou du HCB peuvent se former.

k) Production de magnésium

La production de magnésium à partir du chlorure de magnésium décomposé par électrolyse peut provoquer des émissions de dioxines, de furannes et de HCB.

l) Fabrication de ciment portland

Le ciment portland est une poudre grisâtre fine constituée de quatre matières de base : la chaux, la silice, l'alumine et les composés à base de fer. La production du ciment exige le traitement thermique (pyrolyse) de la matière première à très haute température dans un four rotatif en vue d'induire des réactions chimiques qui produisent un matériau composite appelé le clinker. Le clinker de ciment est ensuite moulu jusqu'à l'obtention d'une poudre fine, puis mélangé au gypse pour produire le ciment portland.

m) Production de solvants organiques chlorés ou de monomères chlorés

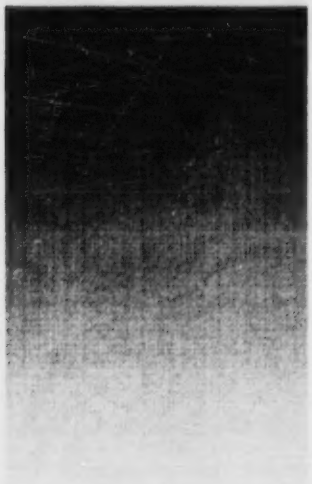
Cette activité se limite à la fabrication intentionnelle de solvants organiques chlorés ou de monomères chlorés et elle ne tient pas compte de leur production fortuite.

n) Combustion de combustibles fossiles en vue de produire de l'électricité dans une chaudière dont la capacité de production d'électricité est d'au moins 25 mégawatts

On trouve, dans la catégorie des combustibles fossiles, des combustibles solides ou liquides comme le charbon, le pétrole ou tous les dérivés solides ou liquides de ceux-ci. Cette définition plus précise de la production d'électricité est fournie dans les modifications apportées à l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000. Elle inclut les centrales électriques publiques et les grandes installations industrielles de cogénération de courant électrique qui exploitent la chaleur résiduaire des procédés industriels. Elle n'inclut pas la combustion du gaz naturel ou d'autres combustibles qui se présentent sous forme gazeuse à la pression et à la température ambiantes. Elle ne comprend pas non plus les génératrices diesel qui ne sont pas des chaudières.

o) Brûlage de déchets de bois provenant de billes qui ont été transportées ou entreposées dans l'eau salée dans le secteur des pâtes et papiers

Les chaudières à pâtes et papiers alimentées au bois saturé de sel n'existent qu'en Colombie-Britannique. Des dioxines et des furannes émanent de la combustion des copeaux de bois contaminés par le sel. Les billes transportées et entreposées en eau salée absorbent du chlore dans leur écorce. Ces billes sont dépouillées de leur écorce et celle-ci est amalgamée aux autres déchets de bois



pour produire les copeaux de bois à brûler. Le matériau est alors utilisé pour alimenter les chaudières et produire l'énergie thermique et électrique servant au procédé de fabrication des pâtes et papiers. Les *Standards pancanadiens pour les dioxines et les furannes* établissent que toute chaudière doit être vérifiée deux fois l'an, d'ici l'an 2003, en vue de l'estimation des émissions atmosphériques de dioxines et de furannes, et annuellement, à partir de 2003.

p) Combustion de combustibles dans des chaudières à liqueur kraft utilisées dans le secteur des pâtes et papiers

Une chaudière à liqueur kraft brûle la boue noirâtre composée principalement de lignite, le résidu du digesteur résultant d'un procédé de fabrication des pâtes au sulfate. La chaudière récupère les produits chimiques de la boue noirâtre consumée, qui sont ensuite recyclés, et elle produit également de la vapeur utilisée pour les procédés de l'usine.

5.3.2 Préservation du bois au moyen de pentachlorophénol

L'expression « préservation du bois » renvoie à un traitement sous pression ou à la chaleur ou à un procédé combinant les deux traitements. Si votre installation a servi à la préservation du bois par un procédé à base de pentachlorophénol, vous devez déclarer les dioxines/furannes et le HCB, **quel que soit le nombre d'heures de travail de vos employés**.

5.4 Ce que vous devez déclarer – Aperçu

Cette section fournit un aperçu du type d'information que vous serez tenus de fournir pour les dioxines/furannes et le HCB si votre installation répondait aux critères de déclaration établis à la section 5.3. La section 5.5 fournit une description détaillée du genre de renseignement dont vous aurez besoin pour remplir votre déclaration. Le chapitre 7 fournit certains exemples de calculs pour les installations qui doivent déclarer leurs rejets sur place ou leurs transferts hors site de dioxines/furannes et de HCB.

À l'exception des installations qui servent à des activités de préservation du bois à base de pentachlorophénol, **il ne faut considérer que les quantités de dioxines/furannes et de HCB fortuitement fabriquées résultant des activités énumérées au tableau 4 ou 5**. Les installations spécialisées dans la préservation du bois à base de pentachlorophénol doivent tenir compte de toutes les sources de rejets ou de transferts de dioxines/furannes et de HCB qui sont attribuables à l'usage de pentachlorophénol pour la préservation du bois.

5.4.1 Critères de déclaration spéciaux

Une installation qui répondait aux critères établis à la section 5.3 doit déclarer ses émissions de dioxines/furannes et de HCB. Toutefois, ce que vous déclarez comme rejets et transferts peut différer de la déclaration applicable aux substances généralement produite à l'INRP. Les déclarations sur les dioxines/furannes et le HCB préciseront, pour tout rejet sur place dans un milieu environnemental donné et pour tout transfert hors site :

- la **quantité** rejetée sur place ou transférée hors site des substances produites fortuitement au cours d'une activité répertoriée au tableau 4 ou 5;
- la **quantité** rejetée sur place ou transférée hors site résultant d'un procédé de préservation du bois à base de pentachlorophénol;
- **si les rejets vers un milieu environnemental donné ou si les transferts hors site directement mesurés** étaient inférieurs, égaux ou supérieurs au niveau de dosage (NdD) établi au tableau 8 (cette option n'est accessible que si les estimations sont fondées sur des mesures directes);

- qu'il n'y a eu **aucun rejet dans un milieu particulier ou aucun transfert hors site**;
- qu'**aucune information** de nature à étayer une estimation n'était accessible.

5.4.2 Codes de la « méthode d'estimation » et codes du « niveau de détail »

Codes de la « méthode d'estimation »

Quand vous déclarerez vos rejets sur place dans chaque milieu environnemental et vos transferts hors site pour élimination ou recyclage, vous devrez inscrire, dans le logiciel de déclaration à l'INRP, le code correspondant à la méthode d'estimation appliquée. On accepte quatre grandes méthodes d'estimation des rejets. Voici la liste des codes correspondant à chacune d'elle, par ordre décroissant de précision :

- contrôle ou mesure directe (code M);
- bilan massique (code C);
- facteurs d'émission (code E);
- évaluations techniques (code O).

La mention « SO » (Sans objet) dans le champ de la « Méthode d'estimation » signifie que votre installation n'effectue aucun rejet dans le milieu visé, ou aucun transfert hors site.

Un nouveau code de méthode d'estimation a été ajouté pour l'année de déclaration 2000 pour les dioxines/furannes et le HCB pour tenir compte des cas où aucune information n'était disponible. Vous devez inscrire « NI » dans le champ réservé au code de la méthode d'estimation si votre installation répondait aux critères de déclaration pour les dioxines/furannes et le HCB, mais que vous ne disposez d'aucune information pouvant fonder l'estimation de la quantité rejetée ou transférée.

Codes du niveau de détail

Pour déclarer les dioxines/furannes et le HCB, un champ réservé au code « Niveau de détail » est accessible dans le logiciel de déclaration à l'INRP à côté du champ « Méthode d'estimation ». Il y a trois codes « Niveau de détail » :

- concentrations égales ou supérieures au niveau de dosage (Code AL);
- concentrations inférieures au niveau de dosage (quantité non déclarée) (Code BL).
- concentrations inférieures au niveau de dosage (quantité déclarée) (Code BQ)

Ces codes ne s'appliquent qu'aux dioxines/furannes et au HCB et ils se limitent aux données provenant du contrôle ou des mesures directes (code « M » dans le champ intitulé « Méthode d'estimation »). Si vous entrez le code « AL », vous devez ensuite enregistrer les quantités rejetées ou transférées. Si vos concentrations sont inférieures au NdD, la déclaration des quantités rejetées ou transférées est facultative et vous devez choisir un des deux codes réservés à cette fin. Si vous sélectionnez le code « BL », vous ne pourrez pas déclarer les quantités rejetées ou transférées; si vous utilisez le code « BQ », vous pourrez déclarer ces quantités.

L'utilisation des codes de la « méthode d'estimation » et des codes du « niveau de détail » est discutée dans les sections qui suivent et résumée au tableau 6. Vous pouvez obtenir, dans le *Guide de déclaration*, de plus amples renseignements sur la façon de remplir le formulaire de déclaration électronique à l'INRP.

TABLEAU 6 : COMMENT DÉCLARER LES REJETS ET LES TRANSFERTS DE DIOXINES/FURANNES ET DE HCB

CODE DE LA MÉTHODE D'ESTIMATION	CODE DU NIVEAU DE DÉTAIL	CHAMP DE LA QUANTITÉ
Contrôle ou Mesure directe (code M)	Égal ou supérieur au niveau de dosage (Code **AL**)	Vous devez inscrire la **quantité** rejetée ou transférée
Contrôle ou Mesure directe (code M)	Inférieur au niveau de dosage (**quantité non déclarée**) (Code **BL**)	Sans objet
Contrôle ou Mesure directe (code M)	Inférieur au niveau de dosage (**quantité déclarée**) (Code **BQ**)	Vous pouvez inscrire la **quantité** rejetée ou transférée
Bilan massique (code C)	Sans objet	Vous devez inscrire la **quantité** rejetée ou transférée
Facteurs d'émission (code E)	Sans objet	Vous devez entrer la **quantité** rejetée ou transférée
Calculs techniques (code O)	Sans objet	Vous devez entrer la **quantité** rejetée ou transférée
Aucune information disponible (Code NI)	Sans objet	Sans objet
Sans objet (code SO)	Sans objet	Sans objet

5.4.3 Unités

Les dioxines/furannes

Pour les 17 congénères répertoriés au tableau 3, veuillez déclarer les quantités de dioxines/furannes rejetées sur place et transférées hors site en grammes d'équivalence de toxicité (g ET). Vous trouverez de plus amples renseignements sur les « grammes ET » à la section 5.4.4.

Le HCB

Vous êtes tenus de déclarer les quantités de HCB rejetées sur place et transférées hors site en grammes (g).

5.4.4 Équivalence de toxicité (ET) pour les dioxines/furannes

Vous devez déclarer les rejets sur place et les transferts hors site des dioxines/furannes en « grammes ET » pour les 17 congénères répertoriés au tableau 3. On trouve souvent des dioxines et des furannes dans des mélanges complexes, généralement à des concentrations très faibles, ce qui rend difficile la détermination de la toxicité cumulative du mélange. Par conséquent, les scientifiques ont assigné, à des fins de pondération, des facteurs d'équivalence de toxicité (FET) à chaque congénère de dioxines et de furannes. Ces FET sont fondés sur la toxicité de la 2,3,7,8-Tétrachlorodibenzo-*p*-dioxine – le congénère le plus toxique – à laquelle on a affecté un FET de 1.

Pour appliquer et comparer les ET, le calcul des valeurs doit se fonder sur le même ensemble de FET. La plupart des données sur les rejets de dioxines et de furannes disponibles au Canada sont en unités d'équivalence de toxicité internationale [Organisation du Traité de l'Atlantique Nord et Comité sur les défis de la société moderne (OTAN – CDSM, 1989)]. Des travaux plus récents entrepris par l'Organisation mondiale de la santé (van den Berg, 1998) ont permis de revoir la liste des FET et de l'élargir pour qu'elle ne s'applique pas seulement aux humains, mais également aux mammifères, aux poissons et aux oiseaux. Néanmoins, puisque la plupart des facteurs d'émission actuellement accessibles sont en FET internationaux, ces valeurs d'ET (OTAN – CDSM, 1989), répertoriées au tableau 7, doivent être utilisées pour la déclaration à l'INRP.

Pour calculer l'ET d'un mélange, vous devez d'abord multiplier la concentration d'un congénère par son FET ou coefficient de pondération respectif afin d'obtenir la concentration du mélange en unités ET. La somme des concentrations ET de chaque congénère correspond à la concentration ET du mélange.

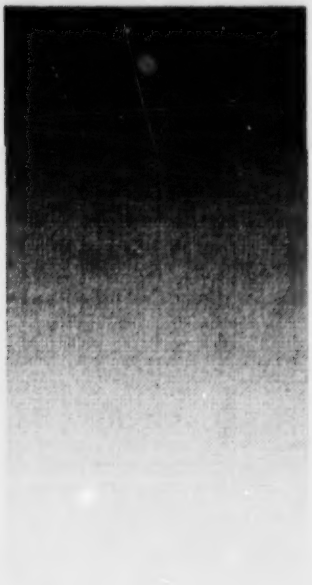
TABLEAU 7 : VALEURS DU FACTEUR D'ÉQUIVALENCE DE TOXICITÉ (FET) POUR LES DIOXINES/FURANNES

N° CAS	CONGÉNÈRE	ABRÉVIATION	FET
Dioxines			
1746-01-6	2,3,7,8-Tétrachlorodibenzo-*p*-dioxine	2,3,7,8-TCDD	1
40321-76-4	1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-*p*-dioxine	1,2,3,7,8-PeCDD	0,5
39227-28-6	1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-*p*-dioxine	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1
57653-85-7	1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-*p*-dioxine	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1
19408-74-3	1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-*p*-dioxine	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1
35822-46-9	1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-*p*-dioxine	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01
3268-87-9	Octachlorodibenzo-*p*-dioxine	OCDD	0,001
Furannes			
51207-31-9	2,3,7,8-Tétrachlorodibenzofuranne	2,3,7,8-TCDF	0,1
57117-31-4	2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuranne	2,3,4,7,8-PeCDF	0,5
57117-41-6	1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuranne	1,2,3,7,8-PeCDF	0,05
70648-26-9	1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuranne	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
72918-21-9	1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuranne	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
57117-44-9	1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuranne	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
60851-34-5	2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuranne	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1
67562-39-4	1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuranne	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
55673-89-7	1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuranne	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
39001-02-0	Octachlorodibenzofuranne	OCDF	0,001

(OTAN – CDSM, 1989)

Exemple d'un calcul en unités ET

Le tableau suivant montre les différentes concentrations de quatre congénères de dioxines/furannes dans un échantillon de cendres. Si ces concentrations étaient simplement additionnées, on en conclurait que chaque kg de cendres de l'échantillon contient 80 nanogrammes (ng) de dioxines/furannes. Néanmoins, on sait que le 1,2,3,4,7,8-HxCDF est 10 fois moins toxique que le 2,3,7,8-TCDD. En appliquant le FET à chaque congénère et en additionnant les valeurs obtenues, l'équivalence de toxicité qui en résulte pour le mélange est de 25 ng ET de dioxines/furannes dans chaque kg de cendres (25 ng ET/kg).



CONGÉNÈRE DE DIOXINES/ FURANNES	CONCENTRATION DE L'ÉCHANTILLON (ng/kg)	FACTEUR D'ÉQUIVALENCE DE TOXICITÉ (FET)	ÉQUIVALENCE DE TOXICITÉ (ng ET/kg DE CENDRES)
2,3,7,8-TCDD	10	1	10
1,2,3,7,8-PeCDD	20	0,5	10
1,2,3,4,7,8-HxCDF	30	0,1	3
1,2,3,6,7,8-HxCDF	20	0,1	2
Concentration totale			**25 ng ET/kg**

5.5 Ce que vous devez déclarer – Détails

D'abord il faut déterminer si vous devez déclarer les quantités rejetées sur place dans chaque milieu environnemental et les quantités transférées hors site. Vous devez déclarer les quantités rejetées sur place et transférées hors site sauf si

- vous avez mesuré directement le HCB, les dioxines/furannes produits fortuitement au cours d'une activité répertoriée au tableau 4 ou 5 et conclu que les concentrations sont inférieures aux valeurs du NdD définies ci-dessous;

OU

- vous ne disposiez d'aucune information sur laquelle fonder l'estimation de vos rejets sur place et de vos transferts hors site.

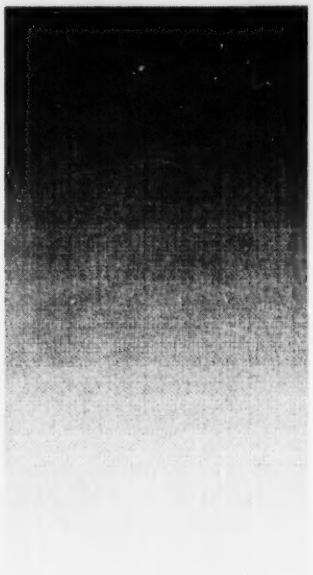
Utilisez l'ordinogramme du diagramme 5 pour déterminer ce que vous devez déclarer à l'INRP pour les dioxines/furannes et le HCB. Lisez l'ordinogramme pour vos rejets sur place dans chaque milieu environnemental (air, eau, sol et injection souterraine) et pour chaque type de transfert hors site. Vous devez tenir compte de tous les rejets de dioxines/furannes et de HCB de votre installation vers chaque milieu environnemental. Vous trouverez aux sections 5.5.1 à 5.5.4 l'explication des termes utilisés dans l'ordinogramme.

5.5.1 Mesures directes

Tel que le précise le *Guide de déclaration*, cette méthode d'estimation consiste à mesurer la concentration de la substance dans un effluent ainsi que le volume et le débit de cet effluent. On devrait procéder à des mesures directes des rejets sur place et des transferts hors site qui sont représentatifs des conditions de fonctionnement ou des niveaux de production normaux de l'installation.

Si votre installation a procédé à des mesures directes des dioxines/furannes ou du HCB, vous devriez utiliser ces données pour déterminer les rejets et les transferts – s'il y en a – que vous devez déclarer à l'INRP. Inscrivez le code « M » dans le champ « Méthode d'estimation » du logiciel de déclaration à l'INRP. Le chapitre 7 propose des exemples de calculs de rejets fondés sur des données mesurées.

Les sections suivantes vous aideront à déterminer si vos concentrations mesurées sont supérieures, égales ou inférieures au niveau de dosage (NdD) pour chaque type de matière que vous rejetez sur place ou transférez hors site.



Niveau de dosage (NdD)

Selon l'article 65.1 de la *LCPE* (1999) « limite de dosage »[2] s'entend de « la concentration la plus faible d'une substance qui peut être mesurée avec exactitude au moyen de méthodes d'analyse et d'échantillonnage précises mais courantes ». Environnement Canada détermine les valeurs du niveau de dosage en procédant à l'analyse statistique de plusieurs ensembles de mesures pour différentes sources d'émission. Le NdD correspond à l'écart type d'une série de dix mesures. L'écart type détermine, à l'aide de méthodes d'essai normalisées, la variabilité des données associée à l'échantillonnage, à l'analyse et aux fluctuations de la source d'émission pendant les essais (Environnement Canada, 1989).

Le tableau 8 fournit des NdD estimatifs pour les dioxines/furannes et le HCB que peuvent contenir les matières ou les effluents rejetés sur place ou transférés hors site sous trois formes : gazeuse, liquide et solide. Les valeurs du NdD énumérées incluent les valeurs provisoires et définitives publiées par Environnement Canada. Vous devez comparer votre concentration mesurée au NdD qui convient à chaque type de rejet sur place et de transfert hors site déclaré à l'INRP. Le confinement dans une décharge située en dehors du terrain de l'installation est un exemple de transfert hors site pour élimination. La récupération des résidus de procédés antipollution est un exemple de transfert hors site pour recyclage.

Environnement Canada a publié les valeurs estimatives du NdD pour les concentrations de dioxines/furannes et de HCB dans les rejets gazeux (Environnement Canada, 1999). Vous devriez utiliser ces valeurs pour déterminer si les concentrations des rejets dans l'air des cheminées ou d'autres sources sont inférieures, égales ou supérieures au NdD.

TABLEAU 8 : VALEURS ESTIMATIVES DU NdD POUR LES CONCENTRATIONS DE DIOXINES/FURANNES ET DE HCB

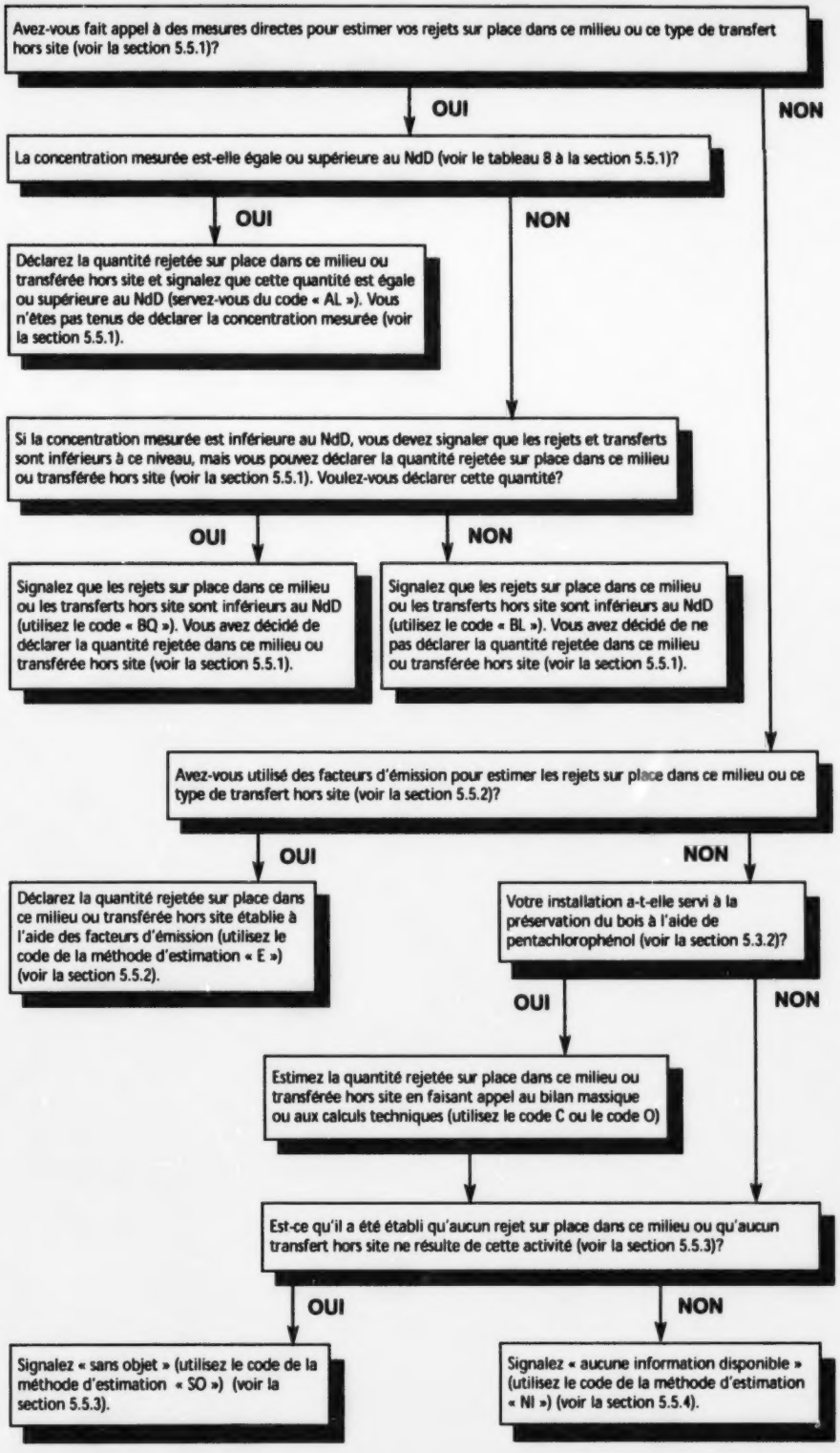
ÉTAT DE LA MATIÈRE	NdD ESTIMATIF POUR LES CONCENTRATIONS DE DIOXINES/FURANNES	NdD ESTIMATIF POUR LES CONCENTRATIONS DE HCB
Gazeux	32 pg ET/m^3	6 ng/m^3
Liquide	20 pg ET/L	70 ng/L
Solide	9 pg ET/g	2 ng/g

Environnement Canada n'a pas publié de NdD pour les concentrations de dioxines/furannes dans les liquides, mais il a extrapolé un NdD provisoire pour ces concentrations à partir du niveau calculé pour la 2,3,7,8-TCDD dans le *Règlement sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers*. Les installations devraient utiliser un NdD de 20 pg ET/L pour estimer les concentrations de dioxines/furannes dans les liquides.

Environnement Canada a élaboré un NdD estimatif pour les concentrations de HCB dans les solvants chlorés. Les installations devraient utiliser un NdD estimatif de 70 ng/L pour évaluer les concentrations de HCB dans tous les liquides.

Environnement Canada a publié, au début de l'an 2000, les valeurs du NdD qu'il propose pour les concentrations de dioxines/furannes ou de HCB dans le sol (Environnement Canada, 2000). Pour déterminer si les concentrations de dioxines/furannes ou de HCB dans les matières solides sont égales ou supérieures au NdD, il

2 NDT : C'est l'expression équivalente « niveau de dosage » qui est d'usage courant à Environnement Canada et qui a été retenue ailleurs dans ce rapport.


Avez-vous fait appel à des mesures directes pour estimer vos rejets sur place dans ce milieu ou ce type de transfert hors site (voir la section 5.5.1)?
OUI
NON
La concentration mesurée est-elle égale ou supérieure au NdD (voir le tableau 8 à la section 5.5.1)?
OUI
NON
Déclarez la quantité rejetée sur place dans ce milieu ou transférée hors site et signalez que cette quantité est égale ou supérieure au NdD (servez-vous du code « AL »). Vous n'êtes pas tenus de déclarer la concentration mesurée (voir la section 5.5.1).
Si la concentration mesurée est inférieure au NdD, vous devez signaler que les rejets et transferts sont inférieurs à ce niveau, mais vous pouvez déclarer la quantité rejetée sur place dans ce milieu ou transférée hors site (voir la section 5.5.1). Voulez-vous déclarer cette quantité?
OUI
NON
Signalez que les rejets sur place dans ce milieu ou les transferts hors site sont inférieurs au NdD (utilisez le code « BQ »). Vous avez décidé de déclarer la quantité rejetée dans ce milieu ou transférée hors site (voir la section 5.5.1).
Signalez que les rejets sur place dans ce milieu ou les transferts hors site sont inférieurs au NdD (utilisez le code « BL »). Vous avez décidé de ne pas déclarer la quantité rejetée dans ce milieu ou transférée hors site (voir la section 5.5.1).
Avez-vous utilisé des facteurs d'émission pour estimer les rejets sur place dans ce milieu ou ce type de transfert hors site (voir la section 5.5.2)?
OUI
NON
Déclarez la quantité rejetée sur place dans ce milieu ou transférée hors site établie à l'aide des facteurs d'émission (utilisez le code de la méthode d'estimation « E ») (voir la section 5.5.2).
Votre installation a-t-elle servi à la préservation du bois à l'aide de pentachlorophénol (voir la section 5.3.2)?
OUI
NON
Estimez la quantité rejetée sur place dans ce milieu ou transférée hors site en faisant appel au bilan massique ou aux calculs techniques (utilisez le code C ou le code O)
Est-ce qu'il a été établi qu'aucun rejet sur place dans ce milieu ou qu'aucun transfert hors site ne résulte de cette activité (voir la section 5.5.3)?
OUI
NON
Signalez « sans objet » (utilisez le code de la méthode d'estimation « SO ») (voir la section 5.5.3).
Signalez « aucune information disponible » (utilisez le code de la méthode d'estimation « NI ») (voir la section 5.5.4).

faut les comparer au NdD de 9 pg ET/g pour les dioxines/furannes et de 2 pg/g pour le HCB. Les cendres accumulées au fond des incinérateurs, les résidus des procédés antipollution et les boues d'épuration sont des exemples de matières solides contenant des dioxines/furannes ou du HCB qui peuvent être rejetées sur place ou transférées hors site.

Vos concentrations mesurées sont-elles égales ou supérieures au NdD?
Lorsque vous comparez vos concentrations mesurées aux valeurs du NdD, il faut que vos mesures portent sur des rejets sur place et des transferts hors site représentatifs des conditions d'exploitation ou des niveaux de production normaux de votre installation. Si vous déterminez que vos concentrations mesurées sont égales ou supérieures au NdD, vous devez estimer les quantités des rejets sur place et des transferts hors site pour l'année civile 2000 en vous servant de ces concentrations. Veuillez inscrire le code « AL » (égal ou supérieur au NdD) dans le champ du code « niveau de détail » du logiciel de déclaration à l'INRP.

Vos concentrations mesurées sont-elles inférieures au NdD?
Lorsque vous comparez vos concentrations mesurées aux valeurs du NdD, il faut que vos mesures portent sur des rejets sur place et des transferts hors site représentatifs des conditions d'exploitation ou des niveaux de production normaux de votre installation. Si vous procédez à des mesures directes des dioxines/furannes et du HCB présents dans un rejet sur place ou un transfert hors site résultant de la production fortuite de la substance dans le cadre d'une activité énumérée au tableau 4 ou 5, et si les niveaux de concentration sont sous le NdD, la déclaration des quantités rejetées sur place ou transférées hors site est facultative. Vous devez choisir un des deux codes réservés à cette fin. Si vous sélectionnez le code « BL », vous ne pourrez pas déclarer les quantités rejetées ou transférées; si vous utilisez le code « BQ », vous pourrez déclarer ces quantités.

Exemple
Une installation a procédé à la mesure directe des dioxines/furannes résultant de l'incinération de déchets solides non dangereux (fabrication fortuite de dioxines/furannes au cours d'une activité répertoriée au tableau 4). L'installation a déterminé que les dioxines/furannes étaient rejetés dans l'air d'une cheminée à une concentration de 20 pg ET/m^3 . La concentration mesurée se situe sous le NdD de 32 pg ET/m^3, de sorte que l'installation ne doit pas nécessairement déclarer les quantités de dioxines/furannes rejetées sur place par ses cheminées. L'installation devra signaler que les rejets dans l'air de dioxines/furannes de ces cheminées se situent sous le NdD (Code « BL »).

Traitement des données ponctuelles multiples et des valeurs non détectées
Si vous avez plusieurs ensembles de concentrations directement mesurées pour un rejet ou un transfert donné, vous devriez comparer la valeur moyenne de toutes les concentrations avec les NdD appropriés. Le seuil de détection de la méthode (SDM) est la plus petite concentration de la substance soumise à une analyse (analyte) qui produit une réaction déterminante et qui satisfait à tous les critères de détection et d'identification de l'analyte pour une méthode d'essai donnée. Si une partie des données relatives à la concentration sont sous le SDM (à savoir qu'elles sont non détectées), vous devriez utiliser une valeur correspondant à la moitié du SDM pour calculer la concentration moyenne à comparer au NdD et les quantités de dioxines/furannes et HCB rejetées sur place ou transférées hors site.

5.5.2 Facteurs d'émission

Tel que défini dans le *Guide de déclaration*, un facteur d'émission est fondé sur la moyenne des émissions mesurées issues de plusieurs procédés semblables. D'ordinaire le facteur d'émission est le rapport entre la quantité rejetée et le rendement du procédé ou de l'équipement. En l'absence de données résultant de mesures directes, votre installation devrait estimer les rejets sur place ou les transferts hors site des dioxines/furannes ou du HCB résultant de la fabrication fortuite de ces substances à l'aide des facteurs d'émission dont vous disposez ou auxquels vous pouvez raisonnablement avoir accès. Veuillez inscrire le code « E » dans le champ « Méthode d'estimation » du logiciel de déclaration à l'INRP.

Les facteurs d'émission peuvent être élaborés pour une ou plusieurs installations qui utilisent des données mesurées dans le cadre de procédés semblables. Environnement Canada a compilé un grand nombre de facteurs d'émission pour les activités énumérées aux tableaux 4 et 5 dans la *Base de données des facteurs d'émission pour les substances à d'autres seuils* (voir Annexe 9). Vous devriez indiquer, dans le champ « Commentaires » du logiciel de déclaration à l'INRP, la source de tout facteur d'émission utilisé. Si Environnement Canada propose un facteur d'émission pour votre activité dans la *Base de données des facteurs d'émission pour les substances à d'autres seuils* et que vous décidiez de ne pas l'utiliser, vous devriez en fournir les motifs dans le champ réservé aux commentaires.

Si vous utilisez des facteurs d'émission pour estimer les rejets sur place et les transferts hors site, vous devez déclarer les quantités rejetées ou transférées. Vous ne pouvez pas déclarer que vos concentrations, pour un rejet sur place ou un transfert hors site particulier, sont inférieures au NdD.

5.5.3 Aucun rejet sur place dans un milieu donné ni aucun transfert hors site

Si aucun rejet sur place dans un milieu donné ni aucun transfert hors site de dioxines/furannes ou de HCB ne dérivent de l'activité en cause, l'installation devrait inscrire « Sans objet » pour ce milieu ou cette catégorie de transfert pour ces substances. Veuillez inscrire le code « SO » dans le champ « Méthode d'estimation » du logiciel de déclaration à l'INRP pour indiquer qu'il n'y a eu aucun rejet dans le milieu en cause ni aucun transfert hors site pour cette catégorie.

Par exemple, si les rejets de dioxines/furannes n'ont eu lieu que dans l'air au cours d'un procédé de combustion énuméré au tableau 4 ou 5 et qu'aucun procédé apparenté n'a provoqué de rejets dans l'eau dans le cadre de cette activité, l'installation indique « Sans objet » pour les rejets sur place de dioxines/furannes en milieu aquatique. De la même façon, s'il n'y a aucun transfert hors site d'une matière suite à une activité qui génère des dioxines/furannes, il convient de signaler « Sans objet » pour chaque catégorie de transfert hors site.

5.5.4 Aucune information disponible

S'il n'existe aucune information sur les rejets dans un milieu donné ou sur les transferts hors site d'une installation, soit au moyen de mesures directes, de facteurs d'émission ou de quelque autre source à laquelle l'installation a accès ou pour laquelle on peut s'attendre raisonnablement qu'elle ait accès, l'installation devrait déclarer qu'elle ne dispose « d'aucune information » sur les rejets sur place dans ce milieu environnemental ou pour ce type de transfert hors site. Inscrivez le code « NI » dans le champ « Méthode d'estimation » du logiciel de déclaration à l'INRP. Si vous indiquez qu'aucune information n'est disponible sur une activité pour laquelle Environnement Canada a proposé un facteur d'émission dans la *Base de données des facteurs d'émission pour les substances à d'autres seuils*, vous devez, dans le champ « Commentaires » du logiciel de déclaration à l'INRP, fournir les motifs de votre décision de ne pas utiliser les valeurs proposées dans cette base de données.

6 Préservation du bois

6.1 Introduction

La préservation du bois renvoie à des traitements sous pression ou à la chaleur ou à des procédés combinant les deux traitements.

La Table de concertation du Processus d'options stratégiques pour le secteur de la préservation du bois a demandé que l'INRP soit retenu comme mécanisme de mise en œuvre des critères de déclaration entérinés par l'industrie et par Environnement Canada. Environnement Canada est en train d'élaborer un guide destiné aux installations qui utilisent des procédés de préservation du bois. Ce document, qui aura pour titre *Guide à l'intention des installations de préservation du bois qui produisent une déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants*, fournira une méthode détaillée d'estimation des rejets et des transferts des polluants produits par les installations de préservation du bois. Ce guide précisera la méthode d'estimation des rejets et des transferts de plusieurs des substances de l'INRP assorties d'autres seuils, notamment des HAP, des dioxines/furannes et du HCB. Le guide sera accessible en 2001 sur le site Web de l'INRP à l'adresse <www.ec.gc.ca/pdb/inrp>.

6.2 Critères de déclaration

Certains changements apportés à l'INRP en l'an 2000 concernent plus particulièrement le secteur de la préservation du bois. En voici la liste :

- élimination du seuil des heures de travail des employés pour les activités de préservation du bois qui utilisent des traitements sous pression ou à la chaleur ou des procédés combinant les deux traitements, pour toutes les substances répertoriées à l'INRP;
- déclaration de tous les rejets sur place et transferts hors site de HAP par des installations servant à la préservation du bois à l'aide de créosote;
- déclaration de tous les rejets sur place et transferts hors site de dioxines/furannes et de HCB par les installations servant à la préservation du bois qui utilisent un procédé à base de pentachlorophénol.

6.2.1 Seuil de 20 000 heures de travail des employés

Le seuil de 20 000 heures de travail des employés ne s'applique pas à un établissement qui sert à la préservation du bois. La décision d'éliminer le seuil de travail est fondée sur la demande de la Table de concertation du Processus d'options stratégiques pour le secteur de la préservation du bois.

6.3 Substances

6.3.1 Substances de l'annexe 1, partie 1

Il n'y a pas, pour les substances répertoriées à l'annexe 1, partie 1 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000, de critères de déclaration qui soient propres à l'activité de préservation du bois. Vous trouverez, dans le *Guide de déclaration*, la liste des critères de déclaration pour ces substances.

6.3.2 Le mercure (et ses composés)

Il n'y a pas de seuil de déclaration pour le mercure (et ses composés) qui soit propre à l'activité de préservation du bois. Vous trouverez, au chapitre 3, la liste des critères de déclaration pour ces substances.

6.3.3 Les HAP

La créosote contient jusqu'à 90 % de HAP; des HAP peuvent donc être rejetés ou transférés au cours d'un grand nombre d'activités où on fait appel à ce produit.

Si votre installation a servi à la préservation du bois à l'aide de créosote, vous devez produire une déclaration pour chaque HAP rejeté ou transféré, quel que soit le nombre d'heures de travail de vos employés et quelles que soient les quantités de HAP rejetées sur place ou transférées hors site. Cette exigence de déclaration est énoncée à l'annexe 2, partie 3 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000.

6.3.4 Les dioxines/furannes et le HCB

Selon Environnement Canada, il est peu probable que les dioxines/furannes et le HCB soient fabriqués de façon fortuite dans le cadre des activités de préservation du bois. Par contre, les dioxines/furannes et le HCB sont des contaminants qui sont présents dans le pentachlorophénol utilisé pour le traitement du bois. Pour ce motif, les installations qui servent à la préservation du bois et utilisent un procédé à base de pentachlorophénol doivent produire une déclaration.

Si votre installation a servi à la préservation du bois à l'aide de pentachlorophénol, vous devez déclarer les dioxines/furannes et le HCB, quel que soit le nombre d'heures de travail de vos employés et quelles que soient les quantités de dioxines/furannes ou de HCB rejetées sur place ou transférées hors site. Cette exigence de déclaration est énoncée à l'annexe 2, partie 4 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000.

Note : Si le bois traité au pentachlorophénol est incinéré, cette opération entre dans la catégorie de l'incinération des déchets dangereux et l'installation sera tenue de déclarer ses rejets sur place et ses transferts hors site de dioxines/furannes et de HCB résultant de cette activité.

6.4 Autres renseignements

Les documents qui abordent la question des rejets et des transferts de certaines substances résultant d'activités de préservation du bois sont répertoriés ci-dessous. Ces documents peuvent être téléchargés à partir du site Web d'Environnement Canada à l'adresse <www.ec.gc.ca/sop/fr/index.cfm>.

- *Options stratégiques pour la gestion des substances toxiques selon la LCPE provenant du secteur de la préservation du bois*. Volumes I, II et III.
- *Recommandations pour la conception et l'exploitation d'installations de préservation du bois* – préparé conjointement par Environnement Canada et l'Institut canadien des bois traités (ICBT).

Le *Guide à l'intention des installations de préservation du bois qui produisent une déclaration à l'Inventaire national des rejets des polluants* sera affiché, en 2001, sur le site Web de l'INRP <www.ec.gc.ca/pdb/inrp>.

7 Exemples de méthodes d'estimation des rejets

Le présent chapitre propose des exemples adaptés de la marche à suivre proposée par l'EPA des É.-U. dans la version provisoire du *Guidance for Reporting Toxic Chemicals within the Dioxin and Dioxin-like Compounds Category* en vue d'estimer des rejets à partir des données résultant du contrôle et des facteurs d'émission (exemples 1 à 6) ainsi que des exemples de divers scénarios de déclaration pour les substances à d'autres seuils (exemples 7 à 9). Sauf dans le domaine des procédés de préservation du bois, les HAP, les dioxines/furannes et le HCB sont généralement des sous-produits qui se forment pendant qu'on utilise certains procédés de fabrication et de combustion et les quantités rejetées par suite d'une production fortuite ne peuvent être déterminées ni au moyen de calculs techniques ni par le calcul du bilan massique. Il faut au contraire faire appel à des mesures directes ou aux facteurs d'émission. Environnement Canada a préparé une base de données contenant les facteurs d'émission pour les substances à d'autres seuils (voir l'Annexe 9).

7.1 Estimation des rejets par des mesures directes

La présente section fournit des exemples de calcul des rejets de dioxines/furannes dans l'air, l'eau et le sol à l'aide de mesures directes.

Exemple 1 : Calcul des rejets dans l'air de dioxines/furannes à partir de données recueillies lors du contrôle de la cheminée

Les essais sur la cheminée ont permis de détecter des dioxines/furannes dans les gaz de cheminée de votre installation à une concentration de 10^{-9} g ET par mètre cube standard de gaz sec (10 ng ET/m^3 de gaz sec). Le niveau d'humidité dans la cheminée se situait aux environs de 10 %. La vélocité du gaz dans la cheminée était, en moyenne, de 8,0 m/s. Le diamètre de la cheminée est de 0,3 m. Calculez le rejet annuel dans l'air des dioxines/furannes émis par la cheminée de votre installation.

Étape 1 : Calculez le débit volumétrique du flux de gaz.

Débit volumétrique = *(vélocité du gaz)* × *[π* × *(diamètre interne de la cheminée)*^{2} ÷ *4]*
= *(8,0 m/s)* × *[3,142* × *(0,3 m)*^{2} ÷ *4]*
= *0,6* m^3/s

Étape 2 : Corrigez le débit volumétrique en fonction de l'humidité du flux gazeux dans la cheminée.

Les gaz de cheminée peuvent contenir de grandes quantités de vapeur d'eau. La concentration de la substance dans les gaz d'échappement est souvent établie pour un « gaz sec ». Pour obtenir un taux de rejet exact, vous devez corriger le débit des gaz évacués calculé à l'étape 1 en fonction de l'humidité des gaz s'échappant de la cheminée de votre installation. Vous y parviendrez de la façon suivante :

Débit volumétrique sec corrigé = *(débit volumétrique)* × *(1 - fraction de vapeur d'eau)*
= *(0,6* m^3/s*)* × *(1 - 0,10)*
= *0,5* m^3/s

Étape 3 : Estimez les émissions annuelles de la cheminée dans l'air.
Multipliez le débit volumétrique du gaz sec par la concentration de dioxines/furannes mesurée dans les gaz de cheminée.

$$R_{air} = C \times V \times CF \times H$$

Où

R_{air} = *Rejet annuel de dioxines/furannes dans l'atmosphère (g ET/an)*
C = *Concentration des dioxines/furannes dans les gaz de combustion (ng ET/m³ standard de gaz sec)*
V = *Débit volumétrique horaire des gaz de combustion (m³/h) (20°C, 1 atmosphère; ajusté à 7% O_2)*
CF = *Facteur de capacité, fraction de la période annuelle de fonctionnement de l'installation (p. ex., 0,85)*
H = *Nombre d'heures total en un an (8 760 h/an)*

$$R_{air} = C \times V \times CF \times H$$

$$= \left(\frac{10\ ng\ ET}{m^3\ standard\ de\ gaz\ sec}\right) \times \left(\frac{0{,}5\ m^3}{s}\right) \times (0{,}85) \times \left(\frac{8760\ h}{an}\right) \times \left(\frac{3600\ s}{h}\right) \times \left(\frac{g}{10^9\ ng}\right)$$

$$= 0{,}13\ g\ ET/an$$

Note : Si cette installation répondait à tous les critères de déclaration pour les dioxines/furannes, les rejets sur place de ces substances dans l'atmosphère seraient déclarés comme suit à l'INRP. La concentration mesurée de dioxines/furannes serait de 10 ng ET/m³ (10 000 pg ET/m³), une concentration supérieure au niveau de dosage pour les dioxines/furannes en milieu gazeux, qui est de 32 pg ET/m³. La déclaration des dioxines/furannes rejetés dans l'air devrait préciser le *Code de la méthode d'estimation* [contrôle ou mesure directe (code « M »)], le *Code du niveau de détail* [égal ou supérieur au NdD (code « AL »)] et la *Quantité* (0,13 g ET).

Exemple 2 : Calcul des rejets dans l'eau de dioxines/furannes à l'aide des données d'un procédé de contrôle

Votre installation doit détenir un certificat provincial autorisant l'évacuation de dioxines/furannes dans les eaux de surface. Vous êtes tenus de surveiller périodiquement les effluents de votre installation. Dans cet exemple, des échantillons d'effluents ont été prélevés trimestriellement et analysés afin de déterminer leur teneur en dioxines/furannes. Chaque échantillon était composé de sous-échantillons prélevés toutes les heures dans le flux aqueux pendant 24 heures pour obtenir un échantillon représentatif de l'évacuation quotidienne. On enregistrait également le volume total de l'effluent pour la même journée. Votre installation a été en service 350 jours sur l'année. Les données suivantes ont été obtenues pour chacune des journées d'échantillonnage.

ÉCHANTILLON TRIMESTRIEL N°	DÉBIT D'ÉVACUATION (10^6 L/JOUR)	CONCENTRATION DE DIOXINES/FURANNES (pg ET/L)
1	80	25
2	80	25
3	160	25
4	400	25

Déterminez si vous êtes tenus de produire une déclaration pour cette installation et, dans l'affirmative, calculez la quantité de dioxines/furannes rejetée.

Pour calculer le volume de dioxines/furannes évacué pour chacune des journées d'échantillonnage, on multiplie la concentration de dioxines/furannes dans l'effluent par le débit d'évacuation pour la journée en question, tel qu'illustré ci-dessous pour l'échantillon du premier trimestre.

Étape 1. Calculez le volume quotidien de dioxines/furannes évacué pour chacune des journées d'échantillonnage.

Quantité de dioxines/furannes évacuée par jour
= (débit quotidien de l'effluent) × (concentration de dioxines/furannes dans l'effluent)

À partir du tableau ci-dessus, le calcul de l'évacuation quotidienne des dioxines/furannes de l'effluent pour l'échantillon du premier trimestre est le suivant :

$$\textit{Évacuation quotidienne des dioxines/furannes} = \left(\frac{80 \times 10^6\ L}{jour}\right) \times \left(\frac{25\ pg\ ET}{L}\right) \times \left(\frac{g}{10^{12}\ pg}\right)$$

$$= 0{,}002\ g\ ET/jour$$

Étape 2. Trouvez la quantité quotidienne moyenne de dioxines/furannes évacuée dans l'effluent.

En utilisant la même équation, on obtient, respectivement, pour les deuxième, troisième et quatrième prélèvements, les quantités de dioxines/furannes suivantes : 0,002 g ET/jour, 0,004 g ET/jour et 0,01 g ET/jour. Il s'ensuit qu'à cette installation, le taux quotidien moyen d'évacuation des dioxines/furannes était le suivant pour tous les épisodes d'échantillonnage :

$$\textit{Évacuation quotidienne moyenne des dioxines/furannes} = \left(\frac{0{,}002 + 0{,}002 + 0{,}004 + 0{,}01}{4\ périodes\ d'échantillonnage}\right) g\ ET/jour$$

$$= 0{,}0045\ g\ ET/jour$$

Étape 3. Calculez l'évacuation annuelle de dioxines/furannes dans les eaux de surface.

L'installation a été en opération 350 jours sur l'année. L'évacuation annuelle estimative de dioxines/furannes dans les eaux de surface est calculée comme suit :

$$\textit{Évacuation annuelle des dioxines/furannes} = \left(\frac{350\ jours\ d'opération}{an}\right) \times \left(\frac{0{,}0045\ g\ ET}{jour}\right)$$

$$= 1{,}575\ g\ ET/an$$

Note : Si cette installation répondait à tous les critères de déclaration pour les dioxines/furannes, les rejets sur place de ces substances dans l'eau seraient déclarés à l'INRP de la manière suivante. La concentration mesurée serait de 25 pg ET/L, ce qui excède le NdD pour les dioxines/furannes en milieu aqueux, qui est de 20 pg ET/L. La déclaration des dioxines/furannes rejetés dans les eaux de surface devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [contrôle ou mesure directe (Code « M »)], le *Code du niveau de détail* [égal ou supérieur au NdD (Code « AL »)] et la *Quantité* (1,575 g ET).

Exemple 3 : Estimation des rejets terrestres lors de l'élimination des boues

D'après les exigences de déclaration à l'INRP, l'élimination des substances répertoriées dans des lieux d'enfouissement situés sur place est considérée comme un rejet dans le sol. L'élimination des substances répertoriées à l'INRP dans des décharges situées à l'extérieur du terrain de l'installation est considérée comme un transfert hors site pour élimination.

Votre installation a produit environ 1 kg de boues sèches par 4 000 L d'eau usée. Celle-ci a été traitée à l'usine d'épuration des eaux usées industrielles de votre installation. Les activités de votre installation ont produit environ 100 millions de litres d'eau usée par jour. L'installation a été en activité 350 jours pendant l'année en cause. Les résultats du contrôle indiquent qu'en moyenne, les boues produites contenaient environ 3 ng ET de dioxines/furannes par kg. Toutes les boues de votre installation ont été enfouies sur place. Précisez la quantité de dioxines/furannes rejetée dans le sol sur les lieux de votre installation par suite de l'enfouissement des boues contaminées.

Étape 1. Déterminez la quantité de boues produite quotidiennement par le procédé de traitement des eaux usées.

$$\text{Quantité totale de boues produite} = \left(\frac{1\ \text{kg de boues}}{4000\ \text{L eau usée}}\right) \times \left(\frac{1 \times 10^8\ \text{L eau usée}}{\text{jour}}\right)$$

$$= 25\,000\ \text{kg/jour}$$

Étape 2. Déterminez la quantité de dioxines/furannes contenue dans les boues produites chaque jour.

Apport quotidien moyen de dioxines/furannes dans les boues
= (quantité totale de boues produite) ×
(concentration moyenne de dioxines/furannes dans les boues)

$$= \left(\frac{25\,000\ \text{kg boues}}{\text{jour}}\right) \times \left(\frac{3\ \text{ng ET dioxines/furannes}}{\text{kg boues}}\right) \times \left(\frac{1\ \text{g}}{10^9\ \text{ng}}\right)$$

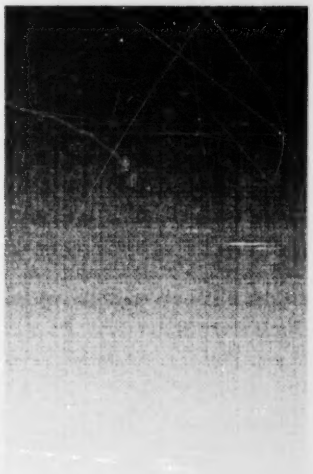
$$= 7{,}5 \times 10^{-5}\ \text{g ET/jour}$$

Étape 3. Calculez les rejets annuels de dioxines/furannes en milieu terrestre en vous fondant sur le nombre de jours de fonctionnement par an.

Rejet annuel de dioxines/furannes en milieu terrestre
= (charge quotidienne moyenne de dioxines/furannes dans les boues) ×
(nombre de jours de fonctionnement par an)

$$= \left(\frac{7{,}5 \times 10^{-5}\ \text{g ET dioxines/furannes}}{\text{jour}}\right) \times \left(\frac{350\ \text{jours de fonct.}}{\text{an}}\right)$$

$$= 0{,}02625\ \text{g ET/an}$$



Note : Si cette installation répondait à tous les critères de déclaration à l'INRP pour les dioxines/furannes, les rejets sur place de dioxines/furannes dans le sol seraient déclarés à l'INRP de la manière suivante. La concentration mesurée serait de 3 ng ET/kg (ou 3 pg ET/g), ce qui est inférieur au NdD pour les dioxines/furannes dans un milieu solide, qui est de 9 pg ET/g. Toutefois, cette installation a décidé de déclarer la quantité de dioxines/furannes rejetée en milieu terrestre. Il faudrait indiquer, dans cette déclaration, le *Code de la méthode d'estimation* [contrôle ou mesure directe (Code « M »)], le *Code du niveau de détail* [inférieur au NdD (Code « BQ »)] et la *Quantité* (0,026 g ET). Il faudrait en outre que la quantité déclarée soit arrondie au millième supérieur (p. ex., 0,026 g ET) puisque la plus petite unité acceptée par le logiciel de l'INRP pour les dioxines/furannes est 0,001 g ET.

7.2 Estimation des rejets à l'aide des facteurs d'émission

Les installations peuvent soit élaborer leurs propres facteurs d'émission, soit utiliser les facteurs d'émission fournis par l'INRP pour estimer les rejets et les transferts annuels de diverses substances. Les exemples suivants montrent comment calculer des rejets annuels de dioxines/furannes en utilisant les facteurs d'émission sélectionnés ou les facteurs d'émission calculés par Environnement Canada (voir l'Annexe 9). Dans l'un ou l'autre cas, la marche à suivre est la même.

Une installation qui élabore ses propres facteurs d'émission pour l'une ou l'autre des substances à d'autres seuils doit l'indiquer dans le champ « Commentaires » du formulaire de déclaration à l'INRP.

Les unités varient selon les unités utilisées pour mesurer le niveau d'activité, mais on utilise habituellement le poids par unité de poids du produit, ou le poids par unité de volume du produit. Les unités courantes retenues pour les facteurs d'émission des dioxines/furannes applicables à divers procédés sont les suivantes :

- procédés de combustion – *nanogrammes ET de dioxines/furannes par kilogramme de matière brûlée, traitée ou produite*;
- évacuation d'effluents de source ponctuelle dans des eaux de surface – *picogrammes ET de dioxines/furannes par litre d'eau usée évacuée*;
- déchets produits à éliminer – *picogrammes ET de dioxines/furannes par kilogramme de boues ou de déchets produits*.

Exemple 4 : Estimation des rejets dans l'air des dioxines/furannes des émissions de cheminée

Des dioxines/furannes ont été rejetés dans l'air par une unité d'incinération. Le facteur d'émission qui convient le mieux à votre installation est 10 ng ET de dioxines/furannes rejetés par la cheminée, par kg de matières traitées. Chaque jour, votre installation a traité 25 000 kg de matières et elle a été en service 350 jours sur l'année. Le facteur d'émission convient à votre niveau de contrôle des dioxines/furannes. Veuillez estimer la quantité de dioxines/furannes rejetée annuellement par la cheminée de votre installation.

Étape 1 : Calculez les rejets annuels de dioxines/furannes dans l'air.

$R_{air} = FE \times A$

Où :

R_{air} - *quantité de dioxines/furannes rejetée dans l'air (g ET/an)*

FE - *facteur d'émission des dioxines/furannes (ng ET/kg)*

A - *quantité de matières traitée annuellement (kg/an)*

$$R_{air} = FE \times A$$

$$= \left(\frac{10\ ng\ ET\ dioxines/furannes}{kg\ matières}\right) \times \left(\frac{25\ 000\ kg\ matières}{jour}\right) \times \left(\frac{350\ jours}{an}\right) \times \left(\frac{g}{10^9\ ng}\right)$$

$$= 0{,}0875\ g\ ET\ dioxines/furannes/an$$

Note : Si cette installation répondait à tous les critères de déclaration à l'INRP pour les dioxines/furannes, les rejets atmosphériques de dioxines/furannes sur les lieux de votre installation seraient déclarés à l'INRP de la manière suivante. Puisqu'un facteur d'émission aurait servi à estimer la quantité de dioxines/furannes rejetée, vous seriez tenus de déclarer la quantité rejetée. La déclaration des dioxines/furannes rejetés dans l'air devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [facteurs d'émission (Code « E »)], le *Code du niveau de détail* (sans objet) et la *Quantité* (0,088 g ET). La quantité déclarée devrait être arrondie au millième supérieur (p. ex., 0,088 g ET) puisque la plus petite unité acceptée par le logiciel de l'INRP pour les dioxines/furannes est de 0,001 g ET.

Exemple 5 : Estimation des rejets de dioxines/furannes dans les eaux de surface

Votre installation a déchargé 400 millions de litres par jour d'eaux usées traitées dans les eaux de surface. Le facteur d'émission que vous avez estimé le plus approprié pour votre installation est de 10 pg ET de dioxines/furannes par litre d'eaux usées évacué. Le facteur d'émission reflète le niveau de contrôle des dioxines/furannes que vous exercez à votre installation. Votre installation a été en service 365 jours au cours de l'année. Estimez les rejets annuels de dioxines/furannes dans les eaux de surface.

Étape 1 : Calculez les rejets annuels de dioxines/furannes dans l'eau.

$R_{eau} = FE \times A$

Où :

R_{eau} - *rejet annuel de dioxines/furannes dans l'eau (g ET/an)*

FE - *facteur d'émission des dioxines/furannes (pg ET/L)*

A - *matières traitées annuellement (L/an)*

$$= \left(\frac{400 \times 10^6\ L\ eaux\ usées}{jour}\right) \times \left(\frac{365\ jours}{an}\right) \times \left(\frac{10\ pg\ ET}{L\ eaux\ usées}\right) \times \left(\frac{g}{10^{12}\ pg}\right)$$

$$= 1{,}46\ g\ ET/an$$

Note : Si cette installation répondait à tous les critères de déclaration à l'INRP pour les dioxines/furannes, les rejets sur place de ces substances dans l'eau seraient déclarés à l'INRP de la façon suivante. La déclaration des dioxines/furannes rejetés dans l'eau devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [facteurs d'émission (Code « E »)], le *Code du niveau de détail* (sans objet) et la *Quantité* (1,46 g ET).

Exemple 6: Estimation des rejets de dioxines/furannes en milieu terrestre d'une usine d'épuration des eaux usées

Dans l'exemple 5 ci-dessus, le procédé utilisé par l'usine de traitement des eaux usées a produit 1 kg de boues sèches par 5 000 L d'eaux usées traitées. Le procédé de traitement des eaux usées a enlevé 50 % des dioxines/furannes des eaux usées avant leur évacuation dans les eaux de surface. Toutes les boues produites dans votre installation ont été enfouies sur place. Calculez la quantité de dioxines/furannes rejetée dans le sol de votre installation.

Étape 1. Déterminez la quantité de boues produite chaque jour dans votre installation.

Quantité de boues produite = (taux de production de boues/L d'eaux usées) × (eaux usées/jour)

$$= \left(\frac{1\ kg\ boues}{5000\ L\ eaux\ usées}\right) \times \left(\frac{400 \times 10^6\ L\ eaux\ usées}{jour}\right)$$

$$= 8{,}0 \times 10^4\ kg/jour$$

Étape 2. Estimez le facteur d'émission des dioxines/furannes dans les boues.

Si on présume que tous les dioxines/furannes éliminés des eaux usées pendant le traitement étaient contenus dans les boues produites par le procédé de traitement, on peut conclure que le facteur d'émission pour les boues était fonction de l'efficacité de l'élimination des dioxines/furannes des eaux usées. Par conséquent, le facteur d'émission des dioxines/furannes des eaux usées multiplié par l'efficacité de l'élimination donne une indication approximative du facteur d'émission des dioxines/furannes des boues à votre installation. Dans le calcul suivant, on a présumé que la densité des boues était de 500 g/L.

$$FE_{boues} = \left[(FE_{eaux\ usées}) \times (1 - fraction\ de\ dioxines/furannes\ éliminée) \right] \times \left(\frac{1}{densité\ des\ boues}\right)$$

$$FE_{boues} = \left[\left(\frac{10\ pg\ ET\ dioxines/furannes}{L\ eaux\ usées}\right) \times (1 - 0{,}5)\right] \times \left(\frac{1\ L\ boues}{500\ g\ boues}\right) \times \left(\frac{10^3\ g}{kg}\right)$$

$$= 10\ pg\ ET\ dioxines/furannes/kg\ de\ boues$$

Étape 3. Calculez le rejet annuel de dioxines/furannes en milieu terrestre.

$$R_{sol} = \left(\frac{quantité\ de\ boues}{jour}\right) \times (FE_{boues}) \times \left(\frac{jours\ de\ service}{an}\right)$$

$$= \left(\frac{8{,}0 \times 10^4\ kg\ boues}{jour}\right) \times \left(\frac{10\ pg\ ET\ dioxines/furannes}{kg\ boues}\right) \times \left(\frac{g}{10^{12}\ pg}\right) \times \left(\frac{365\ jours\ de\ service}{an}\right)$$

$$= 0{,}000292\ g\ ET\ dioxines/furannes/an$$

Note : Si cette installation répondait à tous les critères de déclaration à l'INRP pour les dioxines/furannes, les rejets sur place de ces substances en milieu terrestre seraient déclarés à l'INRP de la façon suivante. Puisqu'un facteur d'émission aurait servi à estimer la quantité de dioxines/furannes rejetée, vous seriez tenus de déclarer cette quantité. La déclaration des dioxines/furannes rejetés en milieu terrestre devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [facteurs d'émission (Code « E »)], le *Code du niveau de détail* (sans objet) et la *Quantité* (0,000 g ET). La quantité déclarée devrait être arrondie au millième supérieur (p. ex., 0,000 g ET) puisque la plus petite unité acceptée par le logiciel de l'INRP pour les dioxines/furannes est 0,001 g ET. Il faudrait quand même, si tel était le cas, déclarer les valeurs nulles.

7.3 Scénarios de déclaration

La présente section donne des exemples de scénarios de déclaration fondés sur les critères qui s'appliquent aux substances à d'autres seuils.

Exemple 7 : Déclaration des émissions d'un incinérateur de déchets d'hôpitaux fondée sur l'analyse des échantillons prélevés dans une cheminée

Dans cette installation, 200 tonnes de déchets biomédicaux ont été incinérées pendant l'année avec un taux d'alimentation en déchets de 100 kg/heure. L'installation a effectué des prélèvements pour les dioxines/furannes. La concentration de dioxines/furannes mesurée à partir des échantillons prélevés à même les gaz de cheminée rejetés dans l'air était de 2,1 ng ET/m^3. Le débit d'échappement dans la cheminée était de 1,2 m^3/s. L'installation a produit 20 tonnes de cendres d'incinération au cours de l'année et elle a fixé la concentration moyenne des dioxines/furannes à 1,52 mg ET/tonne de cendres. Les cendres étaient envoyées hors site pour élimination dans un site d'enfouissement.

Étape 1. Déterminez si l'installation doit produire une déclaration à l'INRP pour une ou plusieurs des substances à d'autres seuils.

Une déclaration doit être produite par les installations qui ont été utilisées pour *l'incinération annuelle de 100 tonnes ou plus de déchets biomédicaux ou de déchets hospitaliers*, indépendamment du nombre d'heures de travail de leurs employés. Dans ce cas, l'installation a incinéré 200 tonnes de déchets biomédicaux de sorte qu'une déclaration s'impose pour toute substance répondant aux critères de déclaration.

Étape 2. Déterminez les substances à déclarer et les renseignements à fournir.

Dioxines/furannes

1. Déterminez si la concentration mesurée des dioxines/furannes rejetés dans l'air (2,1 ng ET/m^3) était supérieure au NdD, qui est de 32 pg ET/m^3.

$$Concentration = \left(\frac{2{,}1\ ng\ ET}{m^3}\right) \times \left(\frac{1000\ pg}{1\ ng}\right)$$

$$= 2100\ pg\ ET/m^3$$

Cette installation est tenue de déclarer les dioxines/furannes rejetés dans l'air puisque la concentration mesurée de 2 100 pg ET/m^3 était supérieure au NdD, qui est de 32 pg ET/m^3.

Calculez les heures de service.

$$\textit{Heures de service} = \left(\frac{\textit{200 tonnes de déchets}}{\textit{an}}\right) \times \left(\frac{\textit{heure}}{\textit{100 kg}}\right) \times \left(\frac{\textit{1000 kg}}{\textit{tonne}}\right)$$

$$= \textit{2000 heures/an}$$

Calculez la quantité de dioxines/furannes rejetée dans l'air.

Q = *quantité de dioxines/furannes rejetée dans l'air*

Q = *(concentration mesurée)* × *(débit)* × *(heures de service/an)*

$$= \left(\frac{\textit{2100 pg ET}}{m^3}\right) \times \left(\frac{\textit{1,2 } m^3}{s}\right) \times \left(\frac{\textit{2000 heures}}{\textit{an}}\right) \times \left(\frac{\textit{3600 s}}{\textit{heure}}\right) \times \left(\frac{\textit{1 g}}{10^{12}\textit{ pg}}\right)$$

$$= \textit{0,01814 g ET/an}$$

La déclaration des dioxines/furannes rejetés dans l'air devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [contrôle ou mesure directe (Code « M »)], le *Code du niveau de détail* [égal ou supérieur au NdD (Code « AL »)] et la *Quantité* (0,018 g ET). La quantité est arrondie au millième suivant (p. ex., 0,018 g ET), puisque la plus petite unité acceptée par le logiciel de déclaration à l'INRP pour les dioxines/furannes est de 0,001 g ET.

2. Déterminez si la concentration mesurée de dioxines/furannes dans les cendres d'incinération (1,52 mg ET/tonne de cendres) était supérieure au NdD, qui est de 22 pg ET/g de cendres.

$$\textit{Concentration} = \left(\frac{\textit{1,52 mg ET}}{\textit{tonne cendres}}\right) \times \left(\frac{\textit{1 g}}{\textit{1000 mg}}\right) \times \left(\frac{10^{12}\textit{ pg}}{\textit{g}}\right) \times \left(\frac{\textit{1 tonne}}{10^{6}\textit{ g}}\right)$$

$$= \textit{1520 pg ET/g de cendres}$$

La concentration mesurée de 1 520 pg ET/g de cendres était supérieure au NdD pour les dioxines/furannes contenus dans les cendres, qui est de 22 pg ET/g de cendres; par conséquent, la quantité de dioxines/furannes contenue dans les cendres transférées hors site pour élimination doit être déclarée.

3. Calculez la quantité de dioxines/furannes contenue dans les cendres d'incinération transférées hors site pour élimination.

Quantité de dioxines/furannes transférée hors site
= *(cendres produites)* × *(concentration de dioxines/furannes dans les cendres)*

$$= \left(\frac{\textit{20 tonnes de cendres}}{\textit{an}}\right) \times \left(\frac{\textit{1,52 mg ET}}{\textit{tonnes de cendres}}\right) \times \left(\frac{\textit{1 g}}{\textit{1000 mg}}\right)$$

$$= \textit{0,0304 g ET/an}$$

La déclaration des dioxines/furannes transférés hors site devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [contrôle ou mesure directe (Code « M »)], le *Code du niveau de détail* [égal ou supérieur au NdD (Code « AL »)] et la *Quantité* (0,030 g ET). La quantité est arrondie au millième suivant (p. ex., 0,030 g ET), puisque la plus petite unité acceptée par le logiciel de déclaration à l'INRP pour les dioxines/furannes est de 0,001 g ET.

4. On sait, à partir du fonctionnement du procédé, qu'il n'y a pas eu de rejet sur place de dioxines/furannes dans le sol, dans l'eau ou par injection souterraine résultant de l'incinération. La déclaration sur les substances pour les rejets de dioxines/furannes dans le sol, dans l'eau et par injection souterraine devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [Sans objet (Code « SO »)], le *Code du niveau de détail* (sans objet) et la *Quantité* (sans objet).

HCB

1. Aucune mesure directe des émissions de HCB n'a été effectuée dans cette installation. Utilisez les facteurs d'émission fournis dans la *Base de données des facteurs d'émission pour les substances à d'autres seuils* (Environnement Canada) pour estimer le HCB rejeté dans l'air.

$$\textit{Quantité rejetée dans l'air} = \left(\frac{0{,}857\ g\ HCB}{\textit{tonnes de déchets incinérés}}\right) \times \left(\frac{200\ \textit{tonnes de déchets incinérés}}{an}\right)$$

$$= 171{,}4\ g\ HCB$$

La déclaration des rejets de HCB dans l'air devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [Facteurs d'émission (Code « E »)], le *Code du niveau de détail* (sans objet) et la *Quantité* (171,4 g).

2. On ne dispose d'aucune information sur la concentration de HCB dans les cendres d'incinération transférées hors site pour élimination. La déclaration du HCB transféré hors site pour élimination devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [aucune information (Code « NI »)], le *Code du niveau de détail* (sans objet) et la *Quantité* (sans objet).

3. On sait, à partir du fonctionnement du procédé, qu'aucun rejet sur place de HCB dans le sol, dans l'eau ou par injection souterraine n'a résulté de l'incinération. La déclaration sur les substances pour les rejets de HCB dans le sol, dans l'eau et par injection souterraine devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [Sans objet (Code « SO »)], le *Code du niveau de détail* (sans objet) et la *Quantité* (sans objet).

Exemple 8 : Déclaration pour un four de cimenterie

Au cours de l'année de déclaration, une installation qui disposait d'un four à ciment et d'un effectif de 25 employés à plein temps a produit 2 500 000 tonnes de clinker. L'installation a traité et rejeté fortuitement 9,4 kg de mercure dans l'air en raison de la contamination au mercure du calcaire traité dans le four et des combustibles fossiles consommés. La concentration de dioxines/furannes rejetée dans l'air a été évaluée à 0,051 ng ET/m^3, et la quantité totale de dioxines/furannes rejetée dans l'air par la cheminée a été évaluée à 0,025 g ET. La concentration moyenne des HCB rejetés dans l'air au cours de l'année a été évaluée à 30,0 ng/m^3, et la quantité totale de HCB rejetée dans l'air par la cheminée a été évaluée à 9 grammes.

Étape 1. Déterminez si l'installation doit déclarer à l'INRP une ou plusieurs substances à d'autres seuils.

L'installation a atteint le seuil de 20 000 heures de travail et, à ce titre, elle est tenue de produire une déclaration pour les substances qui répondaient aux critères de l'INRP.

Étape 2. Identifiez les substances à déclarer et précisez les renseignements à fournir.

Mercure (et ses composés)

L'installation a traité et rejeté fortuitement 9,4 kg de mercure dans l'air. Cette quantité excédait le seuil de fabrication, de traitement ou d'autres usages du mercure de sorte que l'installation doit déclarer le mercure (et ses composés).

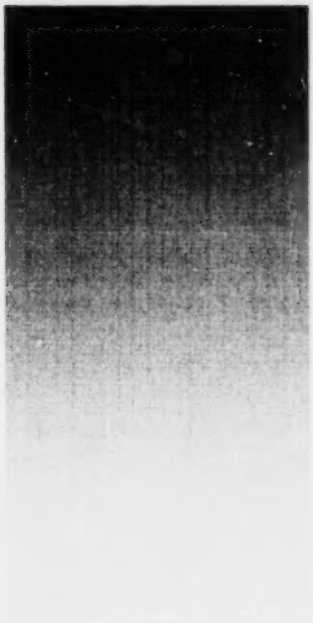
HAP

1. Déterminez si l'installation répondait aux critères de déclaration à l'INRP pour les HAP. Les HAP sont déclarés si l'installation les a fabriqués fortuitement et si la quantité des substances rejetées sur place ou transférées hors site était d'au moins 50 kg.
2. Dans cet exemple, l'installation utilise les facteurs d'émission fournis dans la base de données des facteurs d'émission pour les substances à d'autres seuils (Environnement Canada), pour calculer la quantité de *chaque* HAP fabriqué fortuitement puis rejeté ou transféré. Les quantités des divers HAP rejetés sont additionnées dans le but de déterminer si le total de tous les HAP répertoriés à l'annexe 1, partie 3 de l'Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000 a atteint ou excédé le seuil de 50 kg établi pour la somme des HAP fabriqués fortuitement puis rejetés ou transférés. Pour une production de 2 500 000 tonnes de clinker, les quantités suivantes de HAP sont rejetées dans l'air.

HAP RÉPERTORIÉS À L'ANNEXE 1, PARTIE 3 POUR LESQUELS IL EXISTE UN FACTEUR D'ÉMISSION	FACTEUR D'ÉMISSION (mg HAP/tonne DE CLINKER PRODUIT)	QUANTITÉ (mg)	(kg)
Fluoranthène	2,42	6 050 000	6,05
Phénanthrène	16,90	42 250 000	42,25
Pyrène	1,46	3 650 000	3,65
		Total	**51,95 kg**

La quantité des HAP fabriqués fortuitement était de plus de 50 kg et l'installation, qui a dépassé le seuil fixé pour les HAP, doit déclarer ces substances.

3. Vous devez produire une déclaration à l'INRP pour chaque HAP pour lequel vous disposez de données. Dans le cadre de la déclaration des substances, les quantités déclarées pour les rejets sur place dans l'atmosphère sont les suivantes : 6,05 kg de fluoranthène, 42,25 kg de phénanthrène et 3,65 kg de pyrène. Aucune déclaration n'est requise pour les HAP pour lesquels il n'existe pas de facteurs d'émission (par ex., le benzo(a)anthracène et le benzo(a)phénanthrène). Vous ne pouvez pas les déclarer sous la rubrique « Total des HAP, annexe 1, partie 3 » puisque vous disposez d'informations sur certains des HAP répertoriés à l'annexe 1, partie 3.
4. Il n'y a eu aucun rejet dans l'eau, dans le sol ou par injection souterraine de HAP fabriqués fortuitement, de sorte que l'installation peut déclarer des rejets nuls dans ces milieux.
5. On ignore la quantité des HAP fabriqués fortuitement qui se trouvaient dans les résidus des dispositifs antipollution (par ex., les électrofiltres), de sorte qu'il ne faut pas déclarer ces HAP.



Note : La rubrique « *Total des HAP, annexe 1, partie 3* » ne peut être utilisée pour la déclaration de ces substances que s'il n'existe aucun renseignement sur les HAP de l'annexe 1, partie 3. Cela ne serait le cas que si les seuls facteurs d'émission disponibles concernaient un groupe de HAP ou si les dispositifs de contrôle ou de mesure directe mis en place ne permettaient de déterminer les quantités que pour un regroupement de HAP sans qu'il existe de données concernant chacune de ces substances en particulier.

Dioxines/furannes

1. Une technique de mesure directe a été utilisée pour déterminer la quantité de dioxines/furannes rejetée dans l'air. Comparez la valeur de la concentration mesurée au NdD pour les rejets dans l'air, qui est de 32 pg ET/m^3.

$$\textit{Concentration mesurée} = \left(\frac{0{,}051\ ng\ ET\ dioxines/furannes}{m^3\ air}\right) \times \left(\frac{10^3\ pg}{ng}\right)$$

$$= 51\ pg\ ET/m^3$$

   La concentration mesurée était de 51 pg ET/m^3. Elle était supérieure au NdD pour les dioxines/furannes rejetés dans l'air, qui est de 32 pg ET/m^3; par conséquent, l'installation est tenue de déclarer la quantité de dioxines/furannes rejetée. La déclaration des dioxines/furannes rejetés dans l'air devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [contrôle ou mesure directe (Code « M »)], le *Code du niveau de détail* [égal ou supérieur au NdD (Code « AL ») et la *Quantité* (0,025 g ET).

2. Il n'y a eu aucun rejet de dioxines/furannes dans l'eau, dans le sol ou par injection souterraine ni aucun transfert hors site pour élimination. La déclaration des rejets de dioxines/furannes dans le sol, dans l'eau et par injection souterraine devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [Sans objet (Code « SO »)], le *Code du niveau de détail* (sans objet) et la *Quantité* (sans objet).

HCB

1. Un procédé de mesure directe a été utilisé pour déterminer les rejets dans l'air. Comparez la valeur de la concentration mesurée au NdD pour l'air. La concentration mesurée de 30 ng/m^3 était supérieure au NdD pour le HCB émis dans l'air, qui est de 6 ng/m^3, de sorte que l'installation est tenue de déclarer la quantité rejetée. La déclaration du HCB rejeté dans l'air devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [contrôle ou mesure directe (Code « M »)], le *Code du niveau de détail* [égal ou supérieur au NdD (Code « AL ») et la *Quantité* (9 g).
2. Il n'y a eu aucun rejets sur place de HCB dans l'eau, le sol ou par injection souterraine, ni aucun transfert hors site, de sorte que l'installation doit déclarer des rejets ou des transferts nuls pour ces milieux. La déclaration sur les substances pour les rejets de HCB dans l'air, dans l'eau et par injection souterraine devrait indiquer le *Code de la méthode d'estimation* [Sans objet (code « SO »)], le *Code du niveau de détail* (sans objet) et la *Quantité* (sans objet).

Exemple 9 : Recours au seuil de fabrication, de traitement ou d'utilisation d'une autre manière pour la déclaration du mercure (et ses composés)

L'exemple suivant illustre le calcul du seuil de déclaration de 5 kg de substances fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière applicable au mercure (et ses composés). L'installation a utilisé plusieurs procédés au cours desquels du mercure (et ses composés) ont été fabriqués, traités ou utilisés d'une autre manière. Il n'y a pas d'exemption de 1 % pour ce qui est de la teneur en mercure (et ses composés). Le mercure (et ses composés) doivent, à n'importe quelle concentration, être pris en considération dans le calcul du seuil de déclaration et ils doivent, subséquemment, être déclarés.

L'installation a atteint le seuil de 20 000 heures de travail et elle a utilisé trois procédés :

1. *Dans le premier procédé, on a trouvé du mercure dans un mélange à une concentration de 1 %.*
2. *L'installation a reçu une matière première qui contenait 0,005 % de mercure et qui était utilisée dans le cadre du procédé nº 2.*
3. *Dans le procédé nº 3, le mercure était présent à une concentration de 0,01 %.*

MATIÈRES CONTENANT DU MERCURE	POIDS TOTAL DES MATIÈRES CONTENANT DU MERCURE (tonnes)	CONCENTRATION DE MERCURE DANS LES MATIÈRES	POIDS TOTAL DE MERCURE (tonnes)
Procédé 1	1	1,000 %	0,01
Procédé 2 (matières premières)	50	0,005 %	0,0025
Procédé 3	20	0,010 %	0,02
		Poids total de mercure	**0,0325 tonne (32,5 kg)**

Dans cet exemple, l'installation devrait produire une déclaration à l'INRP pour le mercure (et ses composés) parce que la quantité totale du mercure fabriqué, traité ou utilisé d'une autre manière excédait le seuil de déclaration de 5 kg. L'installation doit déclarer la quantité rejetée sur place et transférée hors site.

Bibliographie

Conseil canadien des ministres de l'Environnement (1992) « Lignes directrices sur la gestion des déchets biomédicaux au Canada », CCME-EPC-WM-42E, février 1992.

Conseil canadien des ministres de l'Environnement (2000) « Standards pancanadiens relatifs aux dioxines et aux furannes », le 6 juin 2000.

Conseil canadien des ministres de l'Environnement (2000) « Standards pancanadiens relatifs aux émissions de mercure », le 6 juin 2000.

Environnement Canada (2000) « Détermination des niveaux de dosage (NdD) relativement à la mesure de l'HCB et des PCDD/PCDF dans les sols », Division d'analyses et de qualité de l'air, Centre de technologie environnementale, version provisoire, février 2000.

Environnement Canada (1997) "Determination of LoQs for Measuring Hexachlorobenzene in Selected Solvents", version provisoire AAQD 97-01, Division d'analyses et de qualité de l'air, Centre de technologie environnementale, révisé en septembre 1997.

Environnement Canada (1993) « Rejets de HAP dans l'environnement au Canada, 1990. Document de support n° 1 : pour le rapport d'évaluation national des HAP ».

Environnement Canada (1998) "Inventory of Anthropogenic Sources of Mercury in Atlantic Canada", préparé par C.C. Doiron & Associates, Fredericton, NB, pour la Direction de la protection de l'environnement, Environnement Canada, Dartmouth, NS. EPS-5-AR-98-1, janvier 1998.

Environnement Canada (1998) "Inventory of Uses and Releases of Mercury During Product Life Cycles", rapport préparé pour Environnement Canada par C.C. Doiron & Associates and Charles E. Napier Company Ltd., novembre 1998.

Environnement Canada (1999) « Inventaire des rejets de dioxines, de furannes et d'hexachlorobenzène », préparé par Environnement Canada et le Groupe de travail fédéral-provincial sur les dioxines et furannes pour le Comité consultatif fédéral-provincial sur la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, janvier 1999.

Environnement Canada (1999) « Options stratégiques pour la gestion des substances toxiques selon la *LCPE* provenant du secteur de la préservation du bois », rapport final de la Table de concertation, le 1er juillet 1999.

Environnement Canada (1999) « Détermination des niveaux de dosage des PCDD/PCDF et de l'HCB », Division d'analyses et de qualité de l'air, Centre de technologie environnementale, novembre 1999.

Environnement Canada (1998) "Estimation of Dioxin and Furan and Hexachlorobenzene Emissions from Incinerators and Cement Kilns in Canada", version provisoire préparée par la Division de la prévention et du traitement, Environnement Canada, août 1998.

Environnement Canada (1999) « Troisième rapport du Groupe de travail spécial sur les substances de l'Inventaire national des rejets de polluants », le 1er septembre 1999.

EPA des É.-U., site Web. Factor Information Retrieval (FIRE) Data System. Office of Air Quality Planning and Standards, EPA des É.-U., date du rapport extrait de la base de données : le 16 novembre1999, <www.epa.gov/ttn/chief/fire.html#order>

EPA des É.-U. (2000) "Emergency Planning and Community Right-to-Know Act – Section 313: Guidance for Reporting Toxic Chemicals within the Dioxin and Dioxin-like Compounds Category", version provisoire, mai 2000.

EPA des É.-U. (1999) "Persistent Bioaccumulative Toxic (PBT) Chemicals; Proposed Rule", EPRCA Section 313 (64 FR 688, January 5, 1999) (FRL-6032-3), janvier 1999.

EPA des É.-U. (1998) "Economic Analysis of the Proposed Rule to Modify Reporting of Persistent Bioaccumulative Toxic Chemicals Under EPCRA Section 313", préparé par l'Economic and Policy Analysis Branch, Economics, Exposure and Technology Division, Office of Pollution Prevention and Toxics, décembre 1998.

Gazette du Canada (1999) « Avis concernant certaines substances de l'Inventaire national des rejets de polluants pour l'année 2000 », extrait de la *Gazette du Canada*, partie I, le 25 décembre 1999.

Gazette du Canada (2000) « Modification à l'Avis concernant certaines substances de l'Inventaire national des rejets de polluants pour l'année 2000 », extrait de la *Gazette du Canada*, partie I, le 23 décembre 2000.

"McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology", New York, McGraw-Hill, 1982.

Ministère de l'Environnement et ministère de la Santé nationale et du Bien-être social (1993) "Priority Substances List Supporting Document for Hexachlorobenzene", *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, p. 17, 145, juin 1993.

ORTECH (1992) "MOE Toxic Chemical Emission Inventory for Ontario and Eastern North America", rapport d'ORTECH nº P92-T61-5429/OG préparé pour la Direction des ressources atmosphériques, ministère de l'Environnement de l'Ontario, le 15 juillet 1992.

ORTECH (1991) "Consolidation of Selected Toxic Air Pollutant Emission Factors for Canadian Sources", rapport d'ORTECH nº 50-11520, préparé pour la Direction de la gestion des inventaires, Environnement Canada, le 4 octobre 1991.

OTAN – CDSM (Organisation du Traité de l'Atlantique Nord et Comité sur les défis de la société moderne) (1989) "Pilot Study on Internal Information Exchange on Dioxins and Related Compounds. International Toxicity Equivalency Factor (I-TEF). Method of Risk Assessment for Complex Mixtures of Dioxins and Related Compounds", rapport nº 176, 26 p.

Sang S. and Lourie B.A (1996) "Mercury in Ontario: An Inventory of Sources, Uses and Releases", rapport d'enquête sur la pollution préparé pour le "Mercury Elimination and Reduction Challenge Project", septembre 1996.

van den Berg M., L. Birnbaum, B.T.C. Boseveld, B. Brunström, P. Cook, M. Feeley, J.P. Giessy, A. Hanberg, R. Hasegawa, S.W. Kennedy, T. Kubiak, J.C. Larsen, F.X. Rolaf van Leeuwen, A.K.D. Liem, C. Nolt, R.E. Peterson, L. Poellinger, S. Safe, D. Schrenk, D. Tillitt, M. Tysklind, M. Younes, F. Waern, T. Zackarewski (1998) "Toxic Equivalency Factors (TEFs) for PCBs, PCDDs, PCDFs for Humans and Wildlife". Environ. Health Perspect. 106:775-792, décembre 1998.

Publications de l'Environmental Protection Agency des États-Unis (EPA des É.-U.)

L'Office of Pollution Prevention and Toxics de l'EPA des É.-U. a élaboré de nombreuses monographies précisant le mode d'estimation des rejets pour diverses industries produisant une déclaration au Toxics Release Inventory (TRI). Ces brochures peuvent également servir pour la déclaration à l'INRP. Une liste complète de ces documents est disponible dans le *Guide de déclaration*.

Documents Locating and Estimating (L&E) de l'EPA des États-Unis

Afin d'aider les groupes qui souhaitent préparer des inventaires des émissions atmosphériques de diverses substances pouvant s'avérer toxiques, l'Office of Air Quality and Planning Standards de l'EPA des É.-U. a préparé une série de documents L&E qui compilent l'information disponible sur les sources et sur les émissions de ces substances. Une liste complète de documents dans cette série est fournie dans le *Guide de déclaration*. Les documents pertinents pour les substances et les activités discutées dans le *Guide supplémentaire* sont énumérés ci-après. Ces documents peuvent être téléchargés du site Web de l'EPA des É.-U. à l'adresse suivante : <www.epa.gov/ttn/chief/ap42etc.html#LE>.

NUMÉRO DU DOCUMENT DE L'EPA	SUBSTANCE / TITRE	DATE DE PUBLICATION
454/R-97-003	Dioxines et furannes	Mai 1997
454/R-97-012	Mercure (partie A, B, C)	Décembre 1997

Autres documents de référence

En vue d'aider les installations à déclarer leurs dioxines et leurs composés apparentés à la dioxine dans le TRI, l'EPA des É.-U. a préparé un document intitulé *Emergency Planning and Community Right-to-Know Act – Section 313 : Guidance for Reporting Toxic Chemicals within the Dioxin and Dioxin-like Compounds Category*, Draft May, 2000. Ce guide peut être téléchargé à partir du site Web du TRI à l'adresse suivante : <www.epa.gov/tri/>. Veuillez noter que la déclaration des dioxines et des composés apparentés dans le TRI **n'y est pas présentée** en unités ET.

Compilation des facteurs d'émission des polluants atmosphériques (AP-42)

La Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42, Volume 1, 5e édition, contient des renseignements sur plus de 200 catégories de sources fixes. Cette information inclut une brève description des procédés utilisés, des sources d'émissions atmosphériques dérivant des procédés et, dans de nombreux cas, une description des méthodes courantes utilisées pour neutraliser ces émissions atmosphériques. L'estimation de la quantité de polluants atmosphériques émise s'effectue à l'aide de facteurs d'émission. Les diverses sections du chapitre 2 qui sont pertinentes pour les activités discutées dans ce *Guide supplémentaire* sont énumérées ci-après. Ces sections peuvent être téléchargées à partir du site Web de l'EPA des É.-U., à l'adresse suivante : <www.epa.gov/ttn/chief/ap42.html>.

SECTION	TITRE DES SECTIONS PERTINENTES DU CHAPITRE 2	DATE DE PUBLICATION
–	Introduction à l'AP-42	Janvier 1995
2.0	Introduction à l'élimination des déchets solides	Janvier 1995
2.1	Combustion des déchets (Supplément B)	Octobre 1996
2.2	Incinération des boues d'épuration	Janvier 1995
2.3	Incinération des déchets médicaux	Juillet 1993
2.4	Usine municipale d'épuration (Supplément E – révision mineure, le 11 juin 1998)	Novembre 1998

Annexe 1 – Acronymes et abréviations

Avis de la *Gazette du Canada* pour l'année 2000	« Avis concernant certaines substances de l'Inventaire national des rejets de polluants pour l'année 2000 » publié dans la *Gazette du Canada*, partie I, le 25 décembre 1999, et ses modifications publiées le 23 décembre 2000.
ARET	Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques
CAS	Chemical Abstracts Service
CCME	Conseil canadien des ministres de l'Environnement
CEE-ONU	Commission économique des Nations Unies pour l'Europe
ET	Équivalence de toxicité
FET	Facteur d'équivalence de toxicité
Guide de déclaration	*Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants – 2000*
Guide supplémentaire	*Guide supplémentaire de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants – Autres seuils – 2000*
HAP	Hydrocarbure aromatique polycyclique
HCB	Hexachlorobenzène
INRP	Inventaire national des rejets de polluants
LCPE	*Loi canadienne sur la protection de l'environnement*
mg	Milligramme
NdD	Niveau de dosage
ng	Nanogramme
OTAN/CDSM	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne
PBT	persistante, bioaccumulable et toxique (substance)
pg	Picogramme
PGST	Politique de gestion des substances toxiques
POP	Polluants organiques persistants
SP	Standard pancanadien
EPA des É.-U.	Environmental Protection Agency (des États-Unis)
U.S TRI	Toxics Release Inventory (des États-Unis)

Annexe 2 – Facteurs de mesure

FACTEURS DE MULTIPLICATION		PRÉFIXE	SYMBOLE SI
1 000 000 000	$= 10^9$	giga	G
1 000 000	$= 10^6$	méga	M
1 000	$= 10^3$	kilo	k
100	$= 10^2$	hecto	h
10	$= 10^1$	déca	da
0,1	$= 10^{-1}$	déci	d
0,01	$= 10^{-2}$	centi	c
0,001	$= 10^{-3}$	milli	m
0,000 001	$= 10^{-6}$	micro	µ
0,000 000 001	$= 10^{-9}$	nano	n
0,000 000 000 001	$= 10^{-12}$	pico	p

Masse

1 tonne = 1 000 kg
1 kg = 1 000 g
1 g = 10^9 ng
1 g = 10^{12} pg

1 ng = 10^{-9} g
1 pg = 10^{-12} g

Annexe 3 – Liste alphabétique des substances de l'INRP pour l'an 2000

Les substances sont répertoriées en quatre parties, telles qu'elles apparaissent dans l'Avis de la *Gazette du Canada* de l'an 2000. **Les 23 substances ajoutées à l'INRP pour l'an 2000 sont en caractères gras.** Les critères de déclaration pour les substances énumérées à la partie 1 sont discutés dans le *Guide de déclaration*. Les critères de déclaration pour les substances à d'autres seuils qui sont énumérées aux parties 2 à 4 sont discutés dans ce *Guide supplémentaire*.

Substances de l'annexe 1, partie 1

NOM	CAS [1]	NOM	CAS [1]
Acétaldéhyde	75-07-0	1-Bromo-2-chloroéthane	107-04-0
Acétate de 2-éthoxyéthyle	111-15-9	Bromométhane	74-83-9
Acétate de 2-méthoxyéthyle	110-49-6	Buta-1,3-diène	106-99-0
Acétate de vinyle	108-05-4	Butan-1-ol	71-36-3
Acétonitrile	75-05-8	Butan-2-ol	78-92-2
Acétophénone	98-86-2	2-Butoxyéthanol	111-76-2
Acide acrylique [2]	79-10-7	Butyraldéhyde	123-72-8
Acide chlorendique	115-28-6	Cadmium [6]	*
Acide chlorhydrique	7647-01-0	Carbonate de lithium	554-13-2
Acide chloroacétique [2]	79-11-8	Catéchol	120-80-9
Acide formique	64-18-6	Cétone de Michler [2]	90-94-8
Acide nitrilotriacétique [2]	139-13-9	CFC-11	75-69-4
Acide nitrique	7697-37-2	CFC-12	75-71-8
Acide peracétique [2]	79-21-0	CFC-13	75-72-9
Acide phosphorique	7664-38-2	CFC-114	76-14-2
Acide sulfurique	7664-93-9	CFC-115	76-15-3
Acroléine	**107-02-8**	Chlore	7782-50-5
Acrylamide	79-06-1	Chlorhydrate de tétracycline	64-75-5
Acrylate de butyle	141-32-2	Chlorobenzène	108-90-7
Acrylate d'éthyle	140-88-5	Chloroéthane	75-00-3
Acrylate de méthyle	96-33-3	Chloroforme	67-66-3
Acrylonitrile	107-13-1	Chloroformiate d'éthyle	541-41-3
Adipate de *bis*(2-éthylhexyle)	103-23-1	Chlorométhane	74-87-3
Alcanes, C_{6-18}, chloro	68920-70-7	3-Chloro-2-méthylprop-1-ène	563-47-3
Alcanes, C_{10-13}, chloro	85535-84-8	3-Chloropropionitrile	542-76-7
Alcool allylique	107-18-6	Chlorure d'allyle	107-05-1
Alcool iso-propylique	67-63-0	Chlorure de benzoyle	98-88-4
Alcool propargylique	107-19-7	Chlorure de benzyle	100-44-7
Aluminium [3]	7429-90-5	Chlorure de vinyle	75-01-4
Amiante [4]	1332-21-4	Chlorure de vinylidène	75-35-4
Ammoniac (total) [5]	*	Chrome [6]	*
Anhydride maléique	108-31-6	Cobalt [6]	*
Anhydride phtalique	85-44-9	Crésol [2, 7]	1319-77-3
Aniline [2]	62-53-3	*m*-Crésol [2]	108-39-4
Anthracène	120-12-7	*o*-Crésol [2]	95-48-7
Antimoine [6]	*	*p*-Crésol [2]	106-44-5
Argent [6]	*	Crotonaldéhyde	4170-30-3
Arsenic [6]	*	Cuivre [6]	*
Benzène	71-43-2	Cumène	98-82-8
Biphényle	92-52-4	Cyanamide calcique	156-62-7
Bromate de potassium	7758-01-2	Cyanures [8]	*
Brome	7726-95-6	Cyanure d'hydrogène	74-90-8

NOM	CAS [1]
Cyclohexane	110-82-7
Cyclohexanol	108-93-0
2,4-Diaminotoluène [2]	95-80-7
2,6-Di-*t*-butyl-4-méthylphénol	128-37-0
o-Dichlorobenzène	95-50-1
p-Dichlorobenzène	106-46-7
3,3'-Dichlorobenzidine, dichlorhydrate	612-83-9
1,2-Dichloroéthane	107-06-2
Dichlorométhane	75-09-2
2,4-Dichlorophénol [2]	120-83-2
1,2-Dichloropropane	78-87-5
Dicyclopentadiène	77-73-6
Diéthanolamine [2]	111-42-2
Diisocyanate d'isophorone	4098-71-9
Diisocyanate de 2,2,4-triméthylhexaméthylène	16938-22-0
Diisocyanate de 2,4,4-triméthylhexaméthylène	15646-96-5
Diisocyanate de diphénylméthane (polymérisé)	**9016-87-9**
Diméthylamine	124-40-3
Diméthylphénol	1300-71-6
N,N-Diméthylaniline [2]	121-69-7
4,6-Dinitro-*o*-crésol [2]	534-52-1
Dinitrotoluène [7]	25321-14-6
2,4-Dinitrotoluène	121-14-2
2,6-Dinitrotoluène	606-20-2
1,4-Dioxane	123-91-1
Dioxyde de chlore	10049-04-4
Dioxyde de thorium	1314-20-1
Diphénylamine	122-39-4
Disulfure de carbone	75-15-0
Épichlorohydrine	106-89-8
1,2-Époxybutane	106-88-7
2-Éthoxyéthanol	110-80-5
Éthoxynonyl benzène	28679-13-2
Éthylbenzène	100-41-4
Éthylène	74-85-1
Éthylèneglycol	107-21-1
Fer-pentacarbonyle	13463-40-6
Fluor	7782-41-4
Fluorure de calcium	7789-75-5
Fluorure d'hydrogène	7664-39-3
Fluorure de sodium	7681-49-4
Formaldéhyde	50-00-0
Halon 1211	353-59-3
Halon 1301	75-63-8
HCFC-22	75-45-6
HCFC-122 et tous ses isomères [9]	41834-16-6
HCFC-123 et tous ses isomères [10]	34077-87-7
HCFC 124 et tous ses isomères [11]	63938-10-3
HCFC-141b	1717-00-6
HCFC-142b	75-68-3
Hexachlorocyclopentadiène	77-47-4
Hexachloroéthane	67-72-1
Hexachlorophène	70-30-4
Hexafluorure de soufre	2551-62-4

NOM	CAS [1]
n-Hexane	110-54-3
Hydrazine [2]	302-01-2
Hydroperoxyde de cumène	80-15-9
Hydroquinone [2]	123-31-9
Imidazolidine-2-thione	96-45-7
Indice de couleur bleu direct 218	28407-37-6
Indice de couleur jaune de dispersion 3	2832-40-8
Indice de couleur jaune de solvant 14	842-07-9
Indice de couleur orange de solvant 7	3118-97-6
Indice de couleur rouge alimentaire 15	81-88-9
Indice de couleur rouge de base 1	989-38-8
Indice de couleur vert acide 3	4680-78-8
Indice de couleur vert de base 4	569-64-2
Iodométhane	74-88-4
Isobutyraldéhyde	78-84-2
Isoprène	78-79-5
p,p'-Isopropylidènediphénol	80-05-7
Isosafrole	120-58-1
Manganèse [6]	*
2-Mercaptobenzothiazole	149-30-4
Méthacrylate de méthyle	80-62-6
Méthanol	67-56-1
2-Méthoxyéthanol	109-86-4
p,p'-Méthylène*bis*(2-chloroaniline)	101-14-4
1,1-Méthylènebis (4-isocyanatocyclohexane)	5124-30-1
Méthylènebis(phénylisocyanate)	101-68-8
p,p'-Méthylènedianiline	101-77-9
Méthyléthylcétone	78-93-3
Méthylisobutylcétone	108-10-1
2-Méthylpropan-1-ol	78-83-1
2-Méthylpropan-2-ol	75-65-0
2-Méthylpyridine	109-06-8
N-Méthyl-2-pyrrolidone	872-50-4
N-Méthylolacrylamide	924-42-5
Naphtalène	91-20-3
Nickel [6]	*
Nitrate [12]	*
Nitrite de sodium	7632-00-0
p-Nitroaniline	100-01-6
Nitrobenzène	98-95-3
Nitroglycérine	55-63-0
p-Nitrophénol [2]	100-02-7
2-Nitropropane	79-46-9
N-Nitrosodiphénylamine	86-30-6
Nonylphénol	104-40-5
Nonylphénol de qualité industrielle	84852-15-3
Nonylphénol, dérivé hepta(oxyéthylène)éthanol	27177-05-5
Nonylphénol, dérivé nona(oxyéthylène)éthanol	27177-08-8
Nonylphénol, éther de polyéthylèneglycol	9016-45-9

NOM	CAS [1]
p-Nonylphénol, éther de polyéthylèneglycol	26027-38-3
n-Nonylphénol [7]	25154-52-3
Nonylphénoxy éthanol	27986-36-3
2-(*p*-Nonylphénoxy) éthanol	104-35-8
2-(2-(*p*-Nonylphénoxy)éthoxy) éthanol	20427-84-3
2-(2-(2-(2-(*p*-Nonylphénoxy) éthoxy)éthoxy)éthoxy) éthanol	7311-27-5
4-*tert*-Octylphénol	**140-66-9**
Oxirane, méthyl-, polymérisé avec l'oxirane, dérivé éther monononylphénylique	**37251-69-7**
Oxyde d'aluminium [13]	1344-28-1
Oxyde de décabromodiphényle	1163-19-5
Oxyde d'éthylène	75-21-8
Oxyde de propylène	75-56-9
Oxyde de styrène	96-09-3
Oxyde de *tert*-butyle et de méthyle	1634-04-4
Paraldéhyde	123-63-7
Pentachloroéthane	76-01-7
Peroxyde de benzoyle	94-36-0
Phénol [2]	108-95-2
p-Phénylènediamine [2]	106-50-3
o-Phénylphénol [2]	90-43-7
Phosgène	75-44-5
Phosphore [14]	7723-14-0
Phtalate de benzyle et de butyle	85-68-7
Phtalate de *bis*(2-éthylhexyle)	117-81-7
Phtalate de dibutyle	84-74-2
Phtalate de diéthyle	84-66-2
Phtalate de diméthyle	131-11-3
Phtalate de di-*n*-octyle	117-84-0
Plomb [6]	*
Plomb tétraéthyle	78-00-2
Propionaldéhyde	123-38-6
Propylène	115-07-1
Pyridine [2]	110-86-1
Quinoléine [2]	91-22-5
p-Quinone	106-51-4
Safrole	94-59-7
Sélénium [6]	*
Styrène	100-42-5
Sulfate de diéthyle	64-67-5
Sulfate de diméthyle	77-78-1
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	630-20-6
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5
Tétrachloroéthylène	127-18-4
Tétrachlorure de carbone	56-23-5
Tétrachlorure de titane	7550-45-0
Thio-urée	62-56-6
Toluène	108-88-3
Toluènediisocyanate [7]	26471-62-5
Toluène-2,4-diisocyanate	584-84-9
Toluène-2,6-diisocyanate	91-08-7
1,2,4-Trichlorobenzène	120-82-1
1,1,2-Trichloroéthane	79-00-5
Trichloroéthylène	79-01-6
Triéthylamine	121-44-8
Trifluorure de bore	7637-07-2
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6
Trioxyde de molybdène	1313-27-5
Vanadium [3]	7440-62-2
Xylène [7, 15]	1330-20-7
Zinc [6]	*

* Il n'y a pas de numéro de registre CAS unique pour cette substance de l'INRP.

1 Le numéro de registre CAS est celui du Chemical Abstracts Service, le cas échéant.

2 « et ses sels ». Le numéro de registre CAS correspond à l'acide ou la base faible. Toutefois, la liste de l'INRP comprend les sels de ces acides et bases faibles. Pour calculer le poids de ces substances et de leurs sels, il faut utiliser le poids moléculaire de l'acide ou de la base et non pas le poids total des sels.

3 « fumée ou poussière »

4 « formes friable »

5 « Ammoniac – total » désigne la somme de l'ammoniac (NH_3 – numéro de registre CAS 7664-41-7) et de l'ion d'ammonium (NH_4^+) en solution.

6 « et ses composés »

7 « mélange d'isomères »

8 « ioniques »

9 Ces isomères sont notamment le HCFC-122 (numéro de registre CAS 354-21-2).

10 Ces isomères sont notamment le HCFC-123 (numéro de registre CAS 306-83-2) et le HCFC-123a (numéro de registre CAS 90454-18-5).

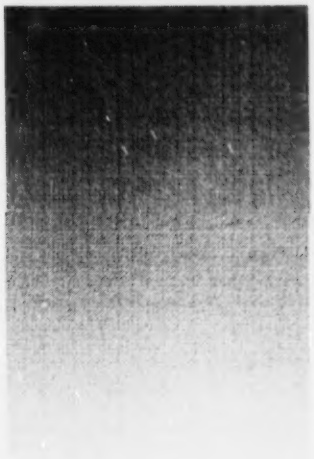
11 Ces isomères sont notamment le HCFC-124 (numéro de registre CAS 2837-89-0) et le HCFC-124a (numéro de registre CAS 354-25-6).

12 « ion en solution à un pH de 6,0 ou plus »

13 « formes fibreuses »

14 « jaune ou blanc »

15 Cette liste comprend les isomères individuels du xylène suivants : *m*-xylène (numéro de registre CAS 108-38-3), *o*-xylène (numéro de registre CAS 95-47-6) et *p*-xylène (numéro de registre CAS 106-42-3).



Substances de l'annexe 1, partie 2

NOM	CAS [1]
Mercure (et ses composés) [6,16]	*

16 Les exigences des déclarations s'appliquant au mercure pour l'an 2000 ont changé.

Substances de l'annexe 1, partie 3

NOM	CAS [1]	NOM	CAS [1]
Benzo(a)anthracène	**56-55-3**	**Dibenz(a,h)anthracène**	**53-70-3**
Benzo(a)phénanthrène	**218-01-9**	**Dibenzo(a,i)pyrène**	**189-55-9**
Benzo(a)pyrène	**50-32-8**	**7H-dibenzo(c,g)carbazole**	**194-59-2**
Benzo(b)fluoranthène	**205-99-2**	**Fluoranthène**	**206-44-0**
Benzo(e)pyrène	**192-97-2**	**Indeno(1,2,3-c,d)pyrène**	**193-39-5**
Benzo(g,h,i)pérylène	**191-24-2**	**Pérylène**	**198-55-0**
Benzo(j)fluoranthène	**205-82-3**	**Phénanthrène**	**85-01-8**
Benzo(k)fluoranthène	**207-08-9**	**Pyrène**	**129-00-0**
Dibenz(a,j)acridine	**224-42-0**		

Substances de l'annexe 1, partie 4

NOM	CAS [1]	NOM	CAS [1]
Dibenzo-*p*-dioxines polychlorées et dibenzofurannes polychlorés [17]	*	**Hexachlorobenzène**	**118-74-1**

17 Cette catégorie de substances se limite aux congénères suivants :
2,3,7,8-Tétrachlorodibenzo-*p*-dioxine (1746-01-6);
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-*p*-dioxine (40321-76-4);
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-*p*-dioxine (39227-28-6);
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-*p*-dioxine (19408-74-3);
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-*p*-dioxine (57653-85-7);
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-*p*-dioxine (35822-46-9);
Octachlorodibenzo-*p*-dioxine (3268-87-9);
2,3,7,8-Tétrachlorodibenzofuranne (51207-31-9);
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuranne (57117-31-4);
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuranne (57117-41-6);
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuranne (70648-26-9);
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuranne (72918-21-9);
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuranne (57117-44-9);
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuranne (60851-34-5);
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuranne (67562-39-4);
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuranne (55673-89-7);
Octachlorodibenzofuranne (39001-02-0).

Annexe 4 – Définition de « déchets biomédicaux »

Annexe 4 – Définition de « déchets biomédicaux »

La définition suivante est extraite des *Lignes directrices sur la gestion des déchets biomédicaux au Canada* publiées par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement.

Définition

Cette définition ne s'applique pas aux déchets des laboratoires de microbiologie, aux déchets de sang et de liquides organiques humains et aux objets acérés de rebut après que ces déchets ont été désinfectés ou décontaminés.

On entend par déchets biomédicaux les déchets produits par

- les établissements qui dispensent des soins de santé aux humains ou aux animaux;
- les établissements de recherche et d'enseignement médicaux et vétérinaires;
- les établissements d'enseignement des soins de santé;
- les laboratoires d'essais et de recherche cliniques;
- les établissements s'occupant de la production ou de l'essai de vaccins.

Les déchets biomédicaux appartiennent à cinq catégories.

a) Les déchets anatomiques humains
Ces déchets sont constitués de tissus, d'organes et de membres humains, à l'exclusion des dents, des cheveux et des ongles.

b) Les déchets animaux
Il s'agit des déchets d'origine animale : les tissus, les organes, les membres, les carcasses, les litières, le sang liquide et les produits sanguins, les objets imbibés de sang ou dont s'écoule du sang, les liquides organiques contaminés par du sang ainsi que les liquides organiques prélevés à des fins diagnostiques ou durant une opération chirurgicale, un traitement ou une autopsie, à moins qu'une personne expérimentée n'ait certifié que tous les déchets susmentionnés ne renferment pas de virus ni d'agents figurant dans la catégorie de risque nº 4 (voir des *Lignes Directrices*). Sont exclus les dents, les poils, les ongles, les sabots et les plumes.

c) Les déchets de laboratoires de microbiologie
Ces déchets sont constitués de cultures de laboratoire, de souches ou de spécimens de micro-organismes, de vaccins vivants ou atténués, de cultures de cellules humaines ou animales utilisées dans des travaux de recherche et de matériel de laboratoire qui est entré en contact avec ces déchets.

d) Les déchets de sang et de liquides organiques humains
Ces déchets comprennent du sang liquide et des produits sanguins humains, des objets imbibés de sang ou dont s'écoule du sang, des liquides organiques prélevés à des fins diagnostiques au cours d'opérations chirurgicales, de traitements ou d'autopsies. Sont exclues l'urine et les matières fécales.

e) Les objets acérés de rebut
Ces déchets comprennent le matériel utilisé en clinique et en laboratoire, notamment les aiguilles, les seringues, les lames ou la verrerie de laboratoire, pouvant perforer ou couper la peau.

Les déchets biomédicaux n'englobent pas:

- les déchets provenant de l'élevage des animaux;
- les déchets d'origine domestique;
- les déchets régis par la *Loi sur la santé des animaux* du Canada, connue auparavant comme la *Loi sur les maladies et la protection des animaux* du Canada;
- les déchets résultant de la production alimentaire, de l'entretien général des immeubles et de l'administration des bureaux de tous les établissements visés par cette définition.

Annexe 5 – Définition de « déchets dangereux »

Les efforts conjoints du gouvernement fédéral, des ministères de l'Environnement provinciaux et des membres de l'industrie ont contribué à l'élaboration de la définition opératoire suivante de « déchets dangereux » :

Les déchets dangereux sont les déchets qui peuvent causer du tort à la santé humaine ou à l'environnement, ou aux deux, en raison de leur nature et de leur quantité, et qui exigent des techniques de manutention particulières.

Dans le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, le terme « déchets dangereux » renvoie à toute marchandise dangereuse qui satisfait à la définition d'un « déchet ». Pour l'expédition internationale assujettie au *Règlement sur l'exportation et l'importation des déchets dangereux*, les déchets dangereux peuvent comprendre tous les déchets soumis aux dispositions du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* ou répertoriés à l'annexe II, partie III de la *LCPE* (1988).

Une nouvelle définition de « déchets » a été ajoutée à la partie I en 1989. Cette définition couvre les marchandises dangereuses qui ne sont plus utilisées à leurs fins d'origine et qui sont recyclables ou destinées à un procédé de traitement ou d'élimination.

Les matières suivantes sont exclues de la définition : déchets domestiques, explosifs, déchets radioactifs (sauf ceux dont la radioactivité est faible) et déchets renvoyés directement au fabricant ou au fournisseur pour y être à nouveau traités, transformés, emballés ou vendus.

Puisque la définition de matière recyclable telle qu'elle apparaît à la partie I du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* est comprise dans la définition de « déchets », il est également important de déterminer si une substance donnée est un déchet dangereux. Cette définition a été modifiée pour conserver la compatibilité avec le *Règlement sur l'importation et l'exportation des déchets dangereux*.

Les matières suivantes sont considérées comme des « déchets dangereux » :

- toutes les marchandises dangereuses **spécifiées** mises au rebut qui sont répertoriées à l'annexe II, Liste II du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* et qui sont des déchets;
- tous les mélanges ou solutions usés **non pleinement spécifiés** qui sont répertoriés à l'annexe II, Liste II, et qui ont des propriétés dangereuses décrites par les critères de la partie III dudit règlement;
- tous les flux de déchets industriels répertoriés à l'annexe II, Liste II du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*;
- toutes les matières recyclées qui constituent des marchandises dangereuses mises au rebut conformément au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

Si, après avoir lu ce qui précède, vous avez déterminé que les déchets de votre installation sont des « déchets dangereux », il convient de poursuivre la classification de ces déchets. Les « déchets dangereux » se subdivisent en deux autres catégories :

Les déchets spécifiés sont répertoriés à l'annexe II, Liste II du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* <www.tc.gc.ca/actsregs/TDG/french/parti-i.htm> et à l'annexe III, partie I à IV du *Règlement sur l'importation et l'exportation des déchets dangereux* <www.ec.gc.ca/tmd/regs_f.htm>

Les déchets caractéristiques sont soumis à des critères qui se trouvent à la partie III du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*. <www.tc.gc.ca/actsregs/TDG/french/parti-i.htm>.

Annexe 6 – Consultations dans le cadre de l'INRP

A6.1 Introduction et historique

Au cours de la deuxième moitié de l'année 1997, Environnement Canada a consulté les parties intéressées en vue de connaître leur point de vue sur les principales questions à résoudre pour développer et améliorer l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP). En réponse aux commentaires reçus, Environnement Canada a institué, en juillet 1998, le Groupe de travail spécial sur les substances composé de représentants de l'industrie, du gouvernement, et des groupes environnementaux. Le Groupe de travail a eu pour mandat d'examiner les substances susceptibles d'être ajoutées à l'INRP à d'autres seuils de déclaration que le seuil de 10 tonnes de substances fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière.

De concert, Environnement Canada et le Groupe de travail ont répertorié les substances susceptibles de s'ajouter à l'INRP à d'autres seuils. En vue de la sélection de ces substances, les membres en ont examiné plusieurs listes. Pour les motifs discutés ci-après, c'est aux dioxines, aux furannes, au HCB et aux HAP que l'on a accordé la préséance. On a également retenu, au rang des priorités, la nécessité d'abaisser le seuil de déclaration de 10 tonnes pour le mercure.

Environnement Canada a présenté des renseignements contextuels aux membres du Groupe de travail spécial sur les substances pour que ceux-ci puissent présenter au ministre des recommandations sur les critères de déclaration à retenir. Vous trouverez, sur le site Web de l'INRP ou en vous adressant à ses bureaux régionaux, la description détaillée des recommandations du Groupe de travail et de la réponse d'Environnement Canada. Certains de ces renseignements sont fournis aux sections 3.1, 4.1 et 5.1 du présent *Guide supplémentaire*.

A6.2 Liste des substances toxiques de la LCPE

Le mercure, les HAP, les dioxines, les furannes et le HCB sont répertoriés dans la liste des substances toxiques de la *LCPE (1999)*. Les dioxines, les furannes et le HCB sont des substances de la voie 1 qui sont visées par l'objectif de quasi-élimination. La quasi-élimination d'une substance toxique rejetée dans l'environnement par suite de l'activité humaine est définie au paragraphe 65(1) de la *LCPE (1999)* comme « la réduction définitive de la quantité ou concentration de cette substance à un niveau inférieur au niveau de dosage ».

A6.3 Politique de gestion des substances toxiques

Douze substances ont été identifiées comme pouvant faire l'objet d'une quasi-élimination en vertu de la Politique de gestion des substances toxiques d'Environnement Canada de la voie 1. Huit de ces substances sont des pesticides dont l'usage n'est pas encore autorisé au Canada et les quatre autres sont les dioxines, les furannes, le HCB et les biphényls polychorés (BPC). La Politique de gestion des substances toxiques (PGST) propose un cadre fondé sur deux objectifs clés :

- la quasi-élimination de l'environnement des substances toxiques qui résultent principalement de l'activité humaine et qui sont persistantes et bioaccumulables (substances de la voie 1);

- la gestion des autres substances toxiques et des substances préoccupantes pendant tout leur cycle de vie afin d'empêcher ou de minimiser leur rejet dans l'environnement (substances de la voie 2).

A6.4 Protocole sur les polluants organiques persistants (POP)

Le Canada a signé un Protocole sur les polluants organiques persistants (POP) négocié dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance de la Commission économique européenne des Nations Unies. On trouvera dans cette liste les 12 substances de la voie 1 de la PGST ainsi que les HAP. Parmi les critères ayant servi à la sélection de ces substances, on peut citer la possibilité ou la preuve de mouvements atmosphériques transfrontaliers à longue distance, un critère de toxicité (possibilité d'affecter la santé humaine ou l'environnement, ou les deux), et des niveaux établis de persistance et de bioaccumulation.

A6.5 Standards pancanadiens

Les standards pancanadiens (SPC) sont fondés sur un cadre au sein duquel les ministres de l'Environnement fédéral, provinciaux et territoriaux travaillent ensemble pour s'attaquer aux questions de la réduction des risques pour la santé et de la protection de l'environnement qui exigent des normes communes d'un océan à l'autre. Ces standards peuvent comprendre des normes, des lignes directrices, des objectifs et des critères qualitatifs ou quantitatifs de protection de l'environnement et de réduction des risques pour la santé humaine. Les standards pancanadiens comprendront une limite numérique (par ex., des normes régissant l'air ambiant, les décharges ou les produits), un engagement et un échéancier, une liste de mesures préliminaires permettant d'atteindre ces normes et un cadre de déclaration au public. Des standards pancanadiens ont été élaborés pour les émissions de mercure et les émissions de dioxines et de furannes.

A6.6 Environmental Protection Agency des États-Unis

Des répertoires portant sur les rejets et les transferts de polluants tels que l'INRP ont été institués dans d'autres pays. L'Environmental Protection Agency des États-Unis (EPA des É.-U.) administre le Toxics Release Inventory (TRI), une base de données semblable à l'INRP accessible au public. Puisque la Commission de coopération environnementale établie sous l'égide de l'ALENA déclare conjointement les données des deux répertoires, il est préférable que les critères de déclaration de l'INRP et du TRI soient compatibles.

Au cours des années passées, l'EPA des É.-U. a exigé de certaines installations qu'elles déclarent leurs pratiques de gestion des déchets ainsi que leurs rejets et transferts de certains produits chimiques toxiques fabriqués, traités ou utilisés d'une autre manière à certains seuils. Les seuils de déclaration sont de 25 000 livres (11 364 kg) pour les produits chimiques qui sont fabriqués ou traités et de 10 000 livres (4 545 kg) pour les produits chimiques qui sont utilisés d'une autre manière. Pour l'année de déclaration 2000, l'EPA des É.-U. a revu les seuils de déclaration pour certaines substances qui perdurent et s'accumulent dans l'environnement, modifié d'autres exigences de déclaration pour les produits chimiques persistants, bioaccumulables et toxiques et ajouté différents autres produits chimiques à la liste. De plus amples renseignements peuvent être obtenus sur le site Web de l'EPA des É.-U. à l'adresse <www.epa.gov>.

Annexe 7 – Sources possibles de HAP et de mercure (et ses composés)

Les HAP et le mercure (et ses composés) sont rejetés dans l'environnement à partir d'une variété de secteurs et d'activités. Le tableau suivant représente un point de départ pour l'identification des sources d'émissions des HAP et du mercure, mais il ne faut pas y voir une liste complète.

Le type de rejet **potentiel** (air, eau, déchets solides) des HAP et du mercure (et ses composés) est proposé dans le tableau pour chaque secteur ou activité. Les rejets pour un secteur donné peuvent résulter d'activités telles que les opérations de transformation de matières, de combustion de combustibles, de traitement sur place de déchets, d'évacuation d'effluents ou de transfert des déchets hors site. Toute installation qui répondait aux critères de déclaration doit déclarer les substances rejetées à l'INRP, même si son activité ou son secteur n'est pas expressément spécifié dans le tableau.

Les deux dernières colonnes du tableau précisent si une installation qui œuvre dans ce secteur ou exerce cette activité est **susceptible** de satisfaire aux critères de déclaration pour les HAP et le mercure (et ses composés) à partir des données sur les facteurs d'émission disponibles. Les catégories utilisées pour décrire les rejets potentiels dans l'air des divers secteurs et activités sont les suivantes :

A – Sources de déclaration – peuvent atteindre les seuils de déclaration spécifiés; le facteur d'émission est disponible et a été calculé. On peut s'attendre à ce qu'au moins une installation dans ce secteur déclare des rejets fondés sur des facteurs d'émission estimés au niveau du procédé ainsi que sur des niveaux de production propres à l'installation.

B – Sources de déclaration potentielles – peuvent atteindre les seuils de déclaration spécifiés; aucun facteur d'émission n'est disponible. On peut s'attendre à ce qu'au moins une installation dans ce secteur déclare des rejets fondés sur des facteurs d'émission estimés au niveau du procédé ainsi que sur des niveaux de production propres à l'installation.

C – Autres sources identifiées – risquent de ne pas atteindre les seuils; facteur d'émission disponible et calculé. Bien que l'on puisse s'attendre à une contribution du secteur, la production de l'installation elle-même ou son niveau d'activité est censé être trop modeste pour qu'on puisse exiger une déclaration au seuil désigné pour la substance.

D – Sources indéterminées mais possibles – contribution possible mais incertaine; aucun facteur d'émission n'est disponible. Contribution possible mais incertaine puisque les données découlant des facteurs d'émission ne sont pas disponibles (par ex., en raison d'un manque de données sur la mesure de la source).

Annexe 7 – Sources possibles de HAP et de mercure (et ses composés)

Sources susceptibles de satisfaire aux critères de déclaration à l'INRP pour les HAP et le mercure (et ses composés), à partir des facteurs d'émission disponibles

CODE SCIAN	SECTEUR CONTRIBUTIF POTENTIEL	TYPE DE REJET POTENTIEL			REJETS DANS L'AIR	
		AIR	EAU	DÉCHET SOLIDE	HAP	MERCURE
	Industriel					
3241	Préparation d'asphalte	•			C	C
3359	Fabrication de piles	•				A
3251	Production de noir de carbone	•			C	C
3273	Fabrication de ciment	•			A	A
3251	Production de chlore et de soude caustique	•	•			C
3271	Fabrication de produits argileux	•				C
3311	Fabrication de produits dérivés de coke métallurgique	•			A	C
3315	Fonderies de métaux ferreux	•			C	D
3311	Production de ferro-alliages	•			A	C
3272	Fabrication de verre	•				C
2122	Fabrication d'or	•	•			B
3351, 3353	Fabrication d'instruments et d'équipement électriques	•				A
3311, 3312	Production de fer et d'acier	•	•	•	D	A
3311	Frittage de minerai de fer	•	•	•	C	C
3274	Fabrication de chaux	•				C
3251	Production de produits chimiques organiques et inorganiques	•	•	•	D	D
3279	Autre traitement de minéraux	•				D
3251	Fabrication de peinture	•				D
3253	Fabrication de pesticides	•	•	•		D
3241	Raffinage du pétrole	•	•	•	C	C
3252, 3261	Fabrication de plastique et de résine	•				D
3313	Production d'aluminium de première fusion	•	•		A	
3314	Fusion / raffinage de cuivre et de nickel de première fusion	•	•	•		A
3314	Production de zinc et de plomb de première fusion	•	•	•		B
3221	Production de pâtes et papiers	•	•	•	A	C
3271	Fabrication de produits réfractaires	•				D
3262	Fabrication de caoutchouc	•			D	
3211, 3212	Scieries/Fabrication de contreplaqué et de panneaux durs	•			C	
3313	Aluminium de deuxième fusion	•				C
3314	Cuivre de deuxième fusion	•				D
3314	Plomb et zinc de deuxième fusion	•			C	D

CODE SCIAN	SECTEUR CONTRIBUTIF POTENTIEL	TYPE DE REJET POTENTIEL			REJETS DANS L'AIR	
		AIR	EAU	DÉCHET SOLIDE	HAP	MERCURE
3131, 3132, 3133,	Fabrication de textiles et de colorants	•			D	D
2111	Production du secteur amont de l'industrie pétrolière et gazière	•	•		C	
3211	Préservation du bois	•	•	•	A	
	Combustion de combustibles des équipements fixes					
2211	Production d'électricité	•	•	•	A	A
n/d	Consommation de combustibles fossiles (secteur industriel)	•			C	C
n/d	Consommation de bois (secteur industriel)	•			C	
	Traitement et manutention des déchets					
5622	Incinération des déchets biomédicaux	•			D	A
8122	Four crématoire	•			C	C
5622	Incinération des déchets fédérale	•			D	D
5622	Traitement des eaux usées industrielles	•	•	•	D	D
5622	Incinération des déchets dangereux (secteur industriel)	•	•	•	C	A
5622	Décharges	•	•	•		D
5622	Incinération municipale	•	•	•	C	A
5622	Usine municipale d'épuration des eaux usées	•	•	•		D
5622	Incinération des boues d'épuration	•	•	•	C	A
5622	Fours à déchets du bois	•			B	
	Sources diverses					
n/d	Déversements de produits chimiques	•	•	•	D	D
n/d	Préparations dentaires	•	•			C
n/d	Bris/recyclage des lampes fluorescentes	•		•		C
5413	Laboratoires	•				D
5622	Épandage de boues sur les sols	•	•	•		D
5629	Utilisation et récupération de solvants	•	•		D	
n/d	Bassins à stériles	•	•	•		D

n/d – non disponible

Annexe 8 – Teneur en mercure déclarée de divers produits et matières

Le tableau suivant fournit des renseignements sur la teneur en mercure de divers produits et matières. La bibliographie est présentée à la fin du tableau. Elle peut permettre de trouver rapidement les sources de mercure; toutefois, autant que possible, les installations devraient faire confirmer par leurs fournisseurs les quantités de mercure contenues dans divers produits ou matières premières. Si vous ne disposez que d'une plage de concentrations pour une substance présente dans un mélange, utilisez la moyenne de cette plage pour le calcul du seuil. Si aucune autre information n'est disponible, utilisez les renseignements fournis dans ce tableau pour estimer la teneur en mercure du produit ou du matériau. Un article garde son statut d'article s'il s'agit d'un produit manufacturé qui ne rejette pas de mercure dans les conditions normales d'utilisation ou de traitement.

TYPE DE PRODUIT/MATÉRIAU	TENEUR EN MERCURE			COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE
	MOYENNE	PLAGE	UNITÉS		
Équipement et appareils électriques					
Piles					
- Alcalines	~ 0,1	—	g/unité	0,025 % unité de masse, pile sèche de 9V de type AAA	Env. Can. 1998, U.S. EPA 1998
- Alcalines (sans mercure)	—	—	—	Pile sèche de 9V de type AAA	Env. Can. 1998
- Oxyde d'argent	0,008	—	g/unité	0,6 % unité de masse, pile de type bouton	Env. Can. 1998
- Oxyde mercurique	1,35	—	g/unité	33,3 % unité de masse, pile de type bouton	Env. Can. 1998
- Zinc-air	0,009	—	g/unité	1,0 % unité de masse, pile de type bouton	Env. Can. 1998, U.S. EPA 1998
- Zinc-carbone	—	—	—	1 % unité de masse, pile sèche de 9V de type AAA	U.S. EPA 1998
- Zinc-carbone (sans mercure)	—	—	—	Pile sèche de 9V de type AAA	Env. Can. 1998

Annexe 8 – Teneur en mercure déclarée de divers produits et matières

TYPE DE PRODUIT/MATÉRIAU	TENEUR EN MERCURE			COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE
	MOYENNE	PLAGE	UNITÉS		
Thermostats					
- Interrupteur à mercure	~ 3	—	g/unité		Env. Can. 1998
- Sondes thermostatiques	~ 2,5	—	g/unité	Appareils à gaz	Env. Can. 1998
Interrupteurs et indicateurs					
- Accustat	1	—	g/unité	Régulation précise de la température	Env. Can. 1998
- Bascule de régulation à flotteur	—	0,5-1	g/unité	Pompe de puisard, fosse septique	Env. Can. 1998
- Bascule	2	—	g/unité	Lampe de congélateur, laveuse	Env. Can. 1998
- Silencieux	2,6	—	g/unité	Interrupteur de lampe d'avant 1991	Env. Can. 1998
- Lame vibrante	—	0,14-3	g/unité	À haute précision pour analyse	Env. Can. 1998
- Relai à piston/déplacement	—	jusqu'à 160	g/unité	Éclairage et chauffage à courant élevé	Env. Can. 1998
Autre équipement électrique	—	—	—	Mercure dans redresseurs, oscillateurs, interrupteurs de moteur, tubes cathodiques	U.S. EPA 1994
Semi-conducteurs MCT	—	—	—	Alliage de mercure-cadmium-tellurure	U.S. EPA 1994
Divers appareils	—	—	—	Baromètres, manomètres, sondes manométriques, valves, électrodes au calomel	U.S. EPA 1994
Thermomètres					
- À usage domestique	0,5	—	g/unité	Thermomètre typique pour déceler la fièvre	Env. Can. 1998
- De laboratoire	2,25	—	g/unité	Thermomètre de base pour mesurer la température de l'air (usage 5 %)	U.S. EPA 1997
- De labo./météo	—	jusqu'à 3	g/unité	Thermomètre typique de labo. ou météo	Env. Can. 1998
- Médicaux	0,61	—	g/unité	Thermomètres buccaux, rectaux, pour bébés (usage 95 %)	U.S. EPA 1994

TYPE DE PRODUIT/MATÉRIAU	TENEUR EN MERCURE MOYENNE	PLAGE	UNITÉS	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE
Lampes très puissantes					
- À halogénure	0,051	—	g/unité		Env. Can. 1998
- À sodium sous pression élevée	—	< 0,01	g/unité		Env. Can. 1998
- À vapeur de mercure	—	0,075	g/unité	Utilisées au début des années 90	Env. Can. 1998
Lampes fluorescentes					
- 40 watts	—	< 0,01	g/unité	Contenaient 0,027 g en 1995; objectif < 0,012 g en 2000	Env. Can. 1998
- compactes	0,010	—	g/unité		Poll. Probe 1996
- diverses	—	—	—	Les lampes fluorescentes contiennent 0,05 % de mercure	U.S. EPA 1994
- lampes de 4 pi	0,023	—	g/unité	Réduction visée	Poll. Probe 1996
- lampes de 8 pi	0,046	—	g/unité	Réduction visée	Poll. Probe 1996
Matériaux médicaux/dentaires					
Amalgames dentaires	0,2	—	g/amalgame	L'amalgame d'argent-cuivre-étain contient en moyenne 50 % de mercure	Env. Can. 1998 Poll. Probe 1996
Divers réactifs médicaux	—	—	—	Mercure utilisé dans divers désinfectants, réactifs pour diagnostic, antiseptiques, diurétiques pharmaceutiques, colorants, etc. (p. ex., chlorure mercureux, chlorure mercurique, sulfure mercurique, thimérosal, solution de Zenkers, immusal, carbosal, carbol-fuscine)	Poll. Probe 1996

TYPE DE PRODUIT/MATÉRIAU	TENEUR EN MERCURE MOYENNE	PLAGE	UNITÉS	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE
Produits chimiques et agents de préservation					
Acide sulfurique	—	—	—	On sait que l'acide sulfurique contient du mercure. Veuillez consulter la fiche signalétique pour déterminer la teneur en mercure.	
Agent de préservation des peintures	—	—	—	Les composés du mercure ont déjà été utilisés comme agents de préservation des peintures d'intérieur et d'extérieur (p. ex. acétate phénylmercurique, maléate de phényl-mercure et de 2-éthylhexyle, oléate phénylmercurique, etc.), mais ils ne sont plus utilisés à cette fin.	Poll. Probe 1996, U.S. EPA 1997
Amorce pour explosifs	—	—	—	Le fulminate de mercure a été utilisé à grande échelle comme amorce pour les explosifs; actuellement, cet usage est inconnu	Spectrum 2000
Catalyseur	—	—	—	Utilisation courante inconnue du chlorure mercurique comme catalyseur pour produire du chlorure de vinyle monomérique, et de composés phényl-mercuriques pour produire de la mousse de polyuréthane. L'hydroxyde de méthyl-mercure a été utilisé comme catalyseur d'époxydation, tandis que le chlorure d'éthyl-mercure a servi de catalyseur de polymérisation.	U.S. EPA 1994, U.S. EPA 1997 U.S. NTP 2000
Divers	—	—	—	Le chlorure mercurique a déjà été utilisé comme agent de brunissage et de décapage de l'acier et du fer, comme intensificateur en photographie, pour l'électrodéposition sur l'aluminium et dans les toners en photocopie.	U.S. NTP 2000, Scorecard 2000
Pesticide	—	—	—	Divers composés du mercure ont été utilisés comme bactéricides et fongicides (p. ex., chlorure de méthyl-mercure(II), hydroxyde de méthyl-mercure, chlorure d'éthyl-mercure, acétate phénylmercurique, nitrate phényl- mercurique, chlorure mercurique, sel sodique de ((o-carboxyphényl)thio)éthyl-mercure). Tous ces fongicides ne sont plus homologués depuis décembre 1995.	U.S. NTP 2000, Env. Can. 1998

TYPE DE PRODUIT/MATÉRIAU	TENEUR EN MERCURE MOYENNE	PLAGE	UNITÉS	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE
Pigment/colorant	—	—	—	La plupart des composés du mercure (sulfures de cadmium et de mercure) ont été progressivement retirés, mais ils étaient utilisés pour produire des pigments rouges foncés pour les encres, les colorants et les produits d'imprégnation des plastiques et des caoutchoucs	Poll. Probe 1996 Env. Can. 1998
Préservatif	—	—	—	Le chlorure mercurique a été utilisé comme agent de préservation dans des matériaux et des procédés tels que bois, tannage du cuivre, réserve blanche dans l'impression des tissus et conservation de spécimens anatomiques.	U.S. NTP 2000
Solution de soude caustique (50 %)		< 0,25 ppm		Le mercure est présent sous forme d'impureté à une concentration de 0,25 ppm dans la solution de soude caustique (50 %). Dans le cadre du procédé au chlore alcalin utilisé pour la fabrication de la soude caustique et du chlore gazeux, le mercure, qui sert de cathode, est en contact direct avec la solution, ce qui explique sa présence, sous forme d'impureté, dans la soude caustique.	Environnement Canada, communication personnelle
Matières brutes et minerais					
Mines métalliques aux É.-U.					
- Divers minerais	—	—	—	Inconnus dans le cas des minerais d'argent, de ferroalliage, etc.	U.S. EPA 1998
- Minerais de cuivre	—	0,01-1	ppm	0,5 ppm de mercure en moyenne	U.S. EPA 1998
- Minerais d'or	—	0,1-1 000	ppm		U.S. EPA 1998
- Minerais de plomb	0,004	—	livres Hg/tonne		U.S. EPA 1998
- Minerais de plomb (Missouri)	—	< 2	ppm	Fonderie de plomb au Missouri	U.S. EPA 1997
- Minerais de zinc	—	0,1-10	ppm		U.S. EPA 1998

TYPE DE PRODUIT/MATÉRIAU	TENEUR EN MERCURE			COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE
	MOYENNE	PLAGE	UNITÉS		
Divers constituants du minéral/gangue					
- Aragonite	3,7	—	%	Teneur en mercure du $CaCO_3$	Spectrum 2000
- Baryte	0,5	—	%	Teneur en mercure du $BaSO_4$	Spectrum 2000
- Calcite	0,03	—	%	Teneur en mercure du $CaCO_3$	Spectrum 2000
- Cérusite	0,1	—	%	Teneur en mercure du $PbCO_3$	Spectrum 2000
- Fluorite	0,01	—	%	Teneur en mercure du CaF_2	Spectrum 2000
- Galène	0,02	—	%	Teneur en mercure du PbS	Spectrum 2000
- Graphite	0,01	—	%	Teneur en mercure du carbone graphitique	Spectrum 2000
- Marcasite	0,07	—	%	Teneur en mercure du FeS_2	Spectrum 2000
- Minerais de cuivre gris	14	—	%	Teneur en mercure du (Cu,As,SB)Xsy	Spectrum 2000
- Oxydes de fer hydratés	0,2	—	%	Teneur en mercure du $Fe_2O_3nH_2O$	Spectrum 2000
- Pyrite	2	—	%	Teneur en mercure du FeS_2	Spectrum 2000
- Pyrolusite	2	—	%	Teneur en mercure du MnO_2	Spectrum 2000
- Réalgar	2,2	—	%	Teneur en mercure du AsS	Spectrum 2000
- Sidérite	0,01	—	%	Teneur en mercure du $FeCO_3$	Spectrum 2000
- Sphalérite	1	—	%	Teneur en mercure du ZnS	Spectrum 2000
- Stibnite	1,3	—	%	Teneur en mercure du Sb_2S_3	Spectrum 2000
- Tétraédrite	—	17,6-21	%	Teneur en mercure du $Cu_{12}Sb_4S_{13}$	Spectrum 2000
- Wurtzite	0,03	—	%	Teneur en mercure du ZnS	Spectrum 2000

TYPE DE PRODUIT/MATÉRIAU	TENEUR EN MERCURE MOYENNE	PLAGE	UNITÉS	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE
Combustibles extraits et raffinés					
Charbons des É.-U.					
- Anthracite	0,23	0,16-0,3	ppm	En poids	U.S. EPA 1997
- Charbon bitumineux	0,21	< 0,01-3,3	ppm	En poids	U.S. EPA 1997
- Charbon brut	—	0,09-0,44	ppm	Teneur en mercure du charbon brut (U.S. Geol. Survey)	Poll. Probe 1996
- Charbon épuré	—	0,08-0,34	ppm	Teneur en mercure du charbon épuré (U.S. Geol. Survey)	Poll. Probe 1996
- Charbon du Minnesota	—	0,02-0,09	ppm		Poll. Probe 1996
- Charbon subbitumineux	0,10	0,01-8,0	ppm	En poids	U.S. EPA 1997
- Lignite	0,15	0,03-1,0	ppm	En poids	U.S. EPA 1997
Pétrole des É.-U.					
- Distillat de pétrole	0,07	—	ppm		Poll. Probe 1996
- Distillat de pétrole	—	< 0,12	ppm	Teneur en mercure du pétrole #2 typique	U.S. EPA 1997
- Huile résiduelle	0,13	—	ppm		Poll. Probe 1996
- Huile résiduelle	—	0,007-0,17	ppm	Teneur en mercure du pétrole #6 typique	U.S. EPA 1997
Bitumes, asphalte, hydrocarbures solides	—	2-900	ppm		Spectrum 2000
Pétrole brut	—	0,023-30	ppm		Poll. Probe 1996
Pétrole brut	3,5	0,007-30	ppm		U.S. EPA 1997
Pétrole brut	—	0,02-2	ppm		Spectrum 2000
Pétrole brut	6	—	ppm	Pétrole brut utilisé dans le noir de charbon aux É.-U. (noir de carbone au four)	U.S. EPA 1998

TYPE DE PRODUIT/MATÉRIAU	TENEUR EN MERCURE			COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE
	MOYENNE	PLAGE	UNITÉS		
Divers matériaux					
Matériaux pour ciment					
- Clinker	—	< 0,01	ppm	Teneur en mercure du ciment produit aux É.-U.	U.S. EPA 1998
- Déchets de combustible	—	< 1,5	ppm	Teneur en mercure du ciment produit aux É.-U.	U.S. EPA 1998
- Mélange brut	—	< 0,01	ppm	Teneur en mercure du ciment produit aux É.-U.	U.S. EPA 1998
- Poussières de four	—	< 0,5	ppm	Teneur en mercure du ciment produit aux É.-U.	U.S. EPA 1998
Boues d'épuration	5,2	—	ppm	Solides secs par unité de poids	U.S. EPA 1997
Boues d'épuration	1,8	—	ppm	Moyenne des résultats de l'étude au Minnesota	Env. Can. 1998
Divers acides et alcalis	—	—	—	Peuvent être présents à l'état de traces	
Métaux et alliages	—	—	—	Peuvent être présents à l'état de traces par amalgamation à la surface	
Unités de récupération d'acide des fonderies de plomb	0,2	—	ppm	Teneur en mercure dans les unités de récupération du H_2SO_4 dans les fonderies canadiennes	Env. Can. 1998

Bibliographie

Environnement Canada (1998) "Inventory of Uses and Releases of Mercury During Product Life Cycles", rapport préparé pour Environnement Canada par C.C. Doiron & Associates and Charles E. Napier Company Ltd., novembre 1998.

Sang S. and Lourie B.A (1996) "Mercury in Ontario: An Inventory of Sources, Uses and Releases", rapport de *Pollution Probe* préparé pour le « Mercury Elimination and Reduction Challenge Project », septembre 1996.

Scorecard (2000) Environmental Defence Fund. Chemical Profiles, <www.scorecard.org>.

Spectrum (2000) Chemical Fact Sheet, <www.speclab.com>.

U.S. EPA (1998) "Locating and Estimating Air Emissions from Sources of Polycyclic Organic Matter (POM)", Office of Air Quality Planning and Standards, Report EPA-454/R-98-014, juillet 1998.

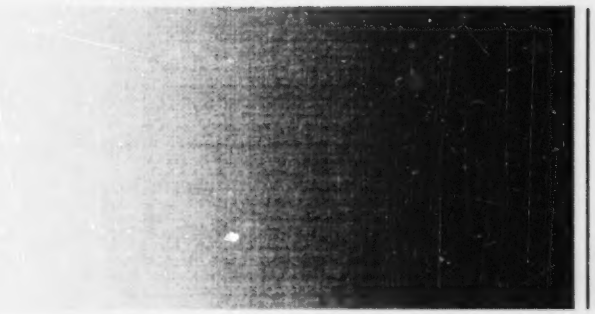
U.S. EPA (1998) "Economic Analysis of the Proposed Rule to Modify Reporting of Persistent Bioaccumulative Toxic Chemicals Under EPCRA Section 313", preparé par l'Economic and Policy Analysis Branch, décembre 1998.

U.S. EPA (1997) "Locating and Estimating Air Emissions from Sources of Mercury and Mercury Compounds", Office of Air Quality Planning and Standards, Report EPA-454/R-97-012, décembre 1997.

U.S. EPA (1997) "Mercury Study Report to Congress. Volume II: An Inventory of Anthropogenic Mercury Emissions in the United States", Office of Air Quality Planning and Standards, Report EPA-452/R-97-004, décembre 1997.

U.S. EPA (1994) "Mercury Usage and Alternatives in the Electrical and Electronics Industries", Office of Research and Development, Report EPA/600/R-94-047, janvier 1994.

U.S. NTP (2000) National Toxicology Program, <http://ntp-server-niehs.nih.gov>



Annexe 9 – Base de données des facteurs d'émission de l'INRP pour les substances à d'autres seuils

Annexe 9 – Base de données des facteurs d'émission de l'INRP pour les substances à d'autres seuils

Une base de données des facteurs d'émission a été élaborée pour aider les installations à déclarer à l'INRP leurs substances à d'autres seuils. La base de données électronique des facteurs d'émission fait partie du cédérom du logiciel de déclaration à l'INRP pour l'an 2000 ou peut être téléchargée à partir du site Web de l'INRP à l'adresse suivante : <www.ec.gc.ca/pdb/INRP>. Une copie papier de la base de données peut également être imprimée à partir du logiciel de déclaration sur cédérom. Le tableau suivant fournit une liste des secteurs que comprend la base de données. Celle-ci ne présente pas un relevé complet des facteurs d'émission, mais vise au contraire à offrir aux installations déclarantes un instrument de consultation rapide. Les facteurs d'émission ont été calculés à partir d'un certain nombre de sources, dont le Factor Information Retrieval (FIRE) System (système de recherche documentaire sur les facteurs) et les documents *Locating and Estimating* de l'EPA des É.-U. On trouve également dans la base de données un tableau qui fournit la teneur en mercure des divers produits et matières (annexe 8) et une liste des substances que l'on sait contenir du mercure.

Les déclarations peuvent être produites à partir de la base de données électronique, soit en cherchant une description de secteur, soit par substance ou numéro de registre CAS. Les détails sur la façon d'utiliser la base de données sont fournis sur le cédérom du logiciel de déclaration à l'INRP 2000. Si vous connaissez des facteurs d'émission publiés qui devraient, à votre avis, être ajoutés à la base de données, veuillez en aviser votre bureau régional de l'INRP ou envoyez un courriel à l'adresse suivante : <INRP@ec.gc.ca>.

Secteurs inclus dans la base de données des facteurs d'émission

CODE SCIAN	CODE CTI	SECTEUR PRIMAIRE	DESCRIPTION DU SECTEUR
-	-	Combustion de combustibles industriels	Combustion de combustibles industriels
2111	7	Traitement du gaz naturel	Traitement du gaz naturel
2131	7	Traitement du gaz naturel	Traitement du gaz naturel
2211	49	Centrales thermiques alimentées au charbon	Production d'électricité / Services publics
321	25	Industrie de transformation du bois de sciage et de produits du bois	Combustion de bois de déchets industriels
3211	25	Fabrication de produits du bois	Préservation du bois
3221	27	Usines de pâtes et papiers	Combustion de bois de déchets industriels
3221	27	Usines de pâtes et papiers	Fabrication de pâte kraft
3221	27	Usines de pâtes et papiers	Fabrication de pâte kraft (au sulfate)
3241	35	Préparation d'asphalte	Centrales à asphalte à malaxage à chaud
3241	35	Préparation d'asphalte	Réchauffeur d'asphalte en discontinu (malaxage à chaud)
3241	35	Préparation d'asphalte	Usine d'asphalte en discontinu
3241	36	Raffinage du pétrole	Raffinage du pétrole
3251	37	Fabrication de produits chimiques	Production de chlore et de soude caustique
3251	37	Fabrication de produits chimiques	Production de noir de carbone

CODE SCIAN	CODE CTI	SECTEUR PRIMAIRE	DESCRIPTION DU SECTEUR
3271	35	Fabrication de minéraux	Fabrication de produits argileux / de briques
3272	35	Fabrication de minéraux	Fabrication de verre
3273	35	Fabrication de ciment	Fabrication de ciment Portland
3274	35	Fabrication de minéraux	Fabrication de chaux
3311	29	Fabrication de produits métalliques primaires	Production de ferro-alliages
3311	29	Production de fer et d'acier de première fusion	Fabrication de produit dérivé de coke métallurgique
3311	29	Production de fer et d'acier de première fusion	Production d'acier de première fusion et fonderies de métaux ferreux
3311	29	Production de fer et d'acier de première fusion	Production de fer de première fusion – frittage de minerai de fer
3313	29	Production d'aluminium de première fusion	Première fusion de l'aluminium
3313	29	Production d'aluminium de deuxième fusion	Production d'aluminium de deuxième fusion
3313	29	Production d'aluminium de première fusion	Deuxième fusion de l'aluminium
3314	29	Première fusion du cuivre	Première fusion du cuivre
3314	29	Production de cuivre de deuxième fusion	Fusion / raffinage de cuivre de deuxième fusion
3314	29	Production de plomb de deuxième fusion	Fusion / raffinage de plomb de deuxième fusion
3314	29	Production de zinc de deuxième fusion	Production de zinc de deuxième fusion
3315	29	Fonderies de métaux ferreux	Fonderies de fonte grise
3315	29	Production de fer et d'acier de première fusion	Production d'acier de première fusion et fonderies de métaux ferreux
3345	39	Fabrication d'instruments	Fabrication de thermomètres
3351	33	Fabrication / recyclage d'équipement électrique	Recyclage de lampes fluorescentes
3351	33	Fabrication d'équipement électrique	Fabrication de lampes fluorescentes
3359	33	Fabrication d'équipement électrique	Fabrication d'interrupteurs électriques
3359	33	Fabrication d'équipement électrique	Fabrication de piles
5622	49	Incinération de boues d'épuration	Incinération de boues d'épuration
5622	49	Incinération de déchets anatomiques et infectieux / médicaux / biomédicaux	Incinération de déchets anatomiques et infectieux / médicaux / biomédicaux
5622	49	Incinération de déchets industriels / dangereux	Incinération de déchets industriels / dangereux
5622	49	Incinération de déchets urbains	Combustion / incinération de déchets urbains
5622	49	Petits incinérateurs pour déchets	Petites installations d'incinération déchets municipaux / industriels / fédéraux
5622	49	Usines de traitement des eaux usées municipales	Usines de traitement des eaux usées municipales
6212	86	Sciences de la santé	Préparation d'amalgames dentaires
6221	86	Incinération de déchets anatomiques et infectieux / médicaux / biomédicaux	Incinération de déchets anatomiques et infectieux / médicaux / biomédicaux